

SICHERE ARBEIT

Alterns- gerechtes Arbeiten

Große Herausforderungen in der
zukünftigen Arbeitswelt



Inklusion am
Arbeitsplatz – Wie sieht
Barrierefreiheit
in der Praxis aus?

AUVAsicher – Präventions-
arbeit in Kleinunternehmen jetzt
auch mit internationaler Stärkung

Wie die ComputerMyoGraphie
(CMG) die Ergonomie digitalisiert



H-Scale Wiegezellenschränk

macht Arbeitsschutz jederzeit griffbereit

HABERKORN



Mit H-Scale ist Arbeitsschutz stets verfügbar – zur richtigen Zeit am richtigen Ort. Der Schrank bietet genügend Platz für die unterschiedlichsten Produkte. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können bei Bedarf ganz unkompliziert die gewünschten Produkte mittels Chip entnehmen. Ein weiteres Plus: Der Wiegezellenschränk bestellt automatisch nach, sobald ein definierter Bestand im Fach unterschritten ist.

haberkorn.com

Lesen Sie auch 2026 die „Soziale Sicherheit“!

2026 sind wieder vier große Schwerpunktausgaben der Fachzeitschrift der österreichischen Sozialversicherung geplant.

Hier die Erscheinungstermine:

Ausgabe 1: Anfang März 2026 **Ausgabe 3: Anfang September 2026**
Ausgabe 2: Anfang Juni 2026 **Ausgabe 4: Anfang Dezember 2026**

Bestellen Sie Ihr Jahresabonnement oder machen Sie jemandem eine Freude mit einem Abo-Geschenk. Das Abo 2026 für vier Ausgaben kostet 24,20 Euro, Porto- und Versandkosten für Österreich sind inkludiert. Auch Einzelausgaben zum Preis von 6,50 Euro je Exemplar sind bestellbar.

Wussten Sie, dass es auch eine englische Ausgabe gibt?

Die Fachzeitschrift „Soziale Sicherheit“ gibt es auch in einer englischsprachigen Version. Alles Wichtige zur Sozialversicherung, relevante Fachbegriffe und aussagekräftige Kennzahlen wurden ins Englische übersetzt.

Bestellen Sie die „Soziale Sicherheit“ bzw. die englische Ausgabe online unter www.sozialversicherung.at/sosi-bestellen oder kontaktieren Sie uns per E-Mail unter sosi@sozialversicherung.at.

Jetzt ein
JAHRES-ABO
bestellen!





Save the date
12. November
2026
Tech Gate
Vienna

Saubere Sache

Mit Sicherheit und Gesundheit Reinigungsarbeit gestalten

Die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA) lädt Sie sehr herzlich zur Veranstaltung **„Saubere Sache: Mit Sicherheit und Gesundheit Reinigungsarbeit gestalten“** ein.

Die Reinigungsbranche in Österreich beschäftigt rund 63.000 Menschen und ist von einem hohen Frauenanteil, vielen Teilzeitstellen und vielfältigen Belastungen geprägt. Atypische Arbeitszeiten und Preisdruck erschweren die Einhaltung des Arbeitnehmerschutzes. Die AUVA-Veranstaltung „Saubere Sache“ richtet sich an relevante Akteure:Akteurinnen der Branche. Im Fokus stehen Prävention, Austausch und praxisnahe Lösungen durch Experten:Expertinnen und eine begleitende Ausstellung.

Saubere Sache

Mit Sicherheit und Gesundheit Reinigungsarbeit gestalten

12. November 2026
Tech Gate Vienna

Mehr Informationen unter:
[auva.at/veranstaltungen/
saubere-sache](https://auva.at/veranstaltungen/saubere-sache)



Zukunftssicher: Prävention für jede Generation und jeden Menschen

Liebe Leser:innen,

die Arbeitswelt steht vor einem historischen Umbruch. Wenn sich weniger als 60 Prozent der älteren Beschäftigten vorstellen können, bis zur Pension in ihrem Beruf zu bleiben, müssen bei uns allen die Alarmglocken schrillen. Der demografische Wandel duldet keine Ausreden mehr: Österreichs Wirtschaft braucht jede Hand und jeden klugen Kopf.

Die Antwort der AUVA lautet: Prävention muss maßgeschneidert sein. Ein Arbeitsplatz ist nur zukunftsfähig, wenn er sich an Lebensphasen und körperliche Voraussetzungen anpasst – nicht umgekehrt. Alternsgerechtes Arbeiten und Inklusion sind heute harte betriebswirtschaftliche Überlebensfaktoren. Barrierefreiheit und kluge Altersstrukturanalysen sichern Stabilität.

Um der Vision Zero näherzukommen, nutzen wir Werkzeuge, die gestern noch nach Science-Fiction klangen. Von „Ergonomie 2.0“ durch Biomechanik bis zur digitalen Fabriksimulation: Technologie bannt Gefahren, noch bevor die erste Maschine angeliefert wird. Kommt es dennoch zu einem Unfall, greift unser exzellentes Rehabilitationsnetzwerk, das sich kürzlich bei den Reha-Tagen in Tobelbad präsentiert hat. Mehr dazu im Blattinneren.

Dass unsere Präventionsarbeit international als Vorbild dient, bestätigt unsere neue Kooperation mit der Internationalen Vereinigung für Soziale Sicherheit (IVSS). Lassen Sie uns diesen Weg gemeinsam weitergehen.

Wir wünschen eine spannende Lektüre!



DI Mario Watz
Obmann
der AUVA



**Mag.ª Claudia
Neumayer-Stickler, MA**
Obmann-Stv.ⁱⁿ der AUVA

Impressum

Medieninhaber:

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)
AUVA-Hauptstelle, Vienna Twin Towers
Wienerbergstraße 11, 1100 Wien
Tel. +43 5 93 93-22904

auva.at

ATEOS1000086636

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:
ATU 162 117 02

Herausgeber:

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)
AUVA Hauptstelle, Vienna Twin Towers
Wienerbergstraße 11, 1100 Wien
Tel. +43 5 93 93-22904

Beauftragter/Beauftragte Redakteur:in:

Mag.ª (FH) Dagmar Achter
dagmar.achter@auva.at

Redaktion:

Mag.ª (FH) Dagmar Achter
dagmar.achter@auva.at
Tel. +43 5 93 93-22909

Titelbild:

Adobe Stock / Maria Vitkovska

Bildredaktion / Layout / Grafik:

Verlag des Österreichischen
Gewerkschaftsbundes GmbH
Johann-Böhm-Platz 1, 1020 Wien
sicherearbeit@oegbverlag.at

Art-Director:

Mag.ª Sophia Nicoladoni, BSc
sophia.nicoladoni@oegbverlag.at

Abo / Vertrieb:

Verlag des Österreichischen
Gewerkschaftsbundes GmbH
Johann-Böhm-Platz 1, 1020 Wien
+43 1 662 32 96-0
abo.sicherearbeit@oegbverlag.at

Anzeigenmarketing:

Peter Leinweber
peter.leinweber@medien consulting.at
+43 676 897 481 200

Erscheinungsweise:

zweimonatlich

Hersteller:

Leykam Druck GmbH & CoKG,
Bickfordstraße 21, 7201 Neudorf

Der Nachdruck von Artikeln, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers bzw. Verlages gestattet. Für Inserate bzw. die „Produkt-Beiträge“ übernimmt die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt keine Haftung. Alle Rechte, auch die Übernahme von Beiträgen nach § 44 Abs. 1 und 2 Urheberrechtsgesetz, sind vorbehalten.

Offenlegung gemäß Mediengesetz, § 25:

sicherearbeit.at

Sie wollen uns eine Änderung Ihrer Daten bekanntgeben, eine Änderung der bezogenen Stückzahl durchführen oder Ihr Abo abbestellen? Bitte verwenden Sie dazu dieses Formular:

sicherearbeit.at/kontakt

Retouren per Post erreichen uns nicht.



Inhalt 05/2026

© Adobe Stock / Maria Vitkova



10 Alternsgerechtes Arbeiten

Gesunde Arbeitsplätze für jedes Alter
Rosemarie Pexa

16 Alternsgerechtes Arbeiten

Jede Generation zählt:
Sicheres und gesundes Arbeiten als Antwort auf den demografischen Wandel
Stefanie Wunderl

18 Alternsgerechtes Arbeiten

Der AUVA-Altersstrukturcheck:
Ein Beispiel aus der Praxis beim Österreichischen Bundesheer (ÖBH)
Julia Girardi

20 AUVA-Reha-Tage

Reha-Tage in Tobelbad im Zeichen moderner Rehabilitation
Ursula Kropiunig

22 Inklusion am Arbeitsplatz

Inklusion am Arbeitsplatz beginnt mit Barrierefreiheit
Laura Nikoletos, Laurenz Miller

24 Inklusion am Arbeitsplatz

Betriebliche Prävention für ALLE Mitarbeitenden
Arpad Laczko, Wilhelm Wahler

26 Vision Zero

Sicheres und gesundes Arbeiten
Rosemarie Pexa

© Adobe Stock / Nina2024/peopleimages.com



28 AUVA-sicher

AUVA-sicher wird internationales Vorbild bei Prävention
Sandra Vollweiler

30 Digitalisierung

Sichere und ergonomische Arbeitswelten mit der ema Software Suite
Michael Spitzhörn

34 Digitalisierung

Ergonomie 2.0: Der funktionelle Blick in den Körper
Norbert Lechner

38 STP-Serie

Warum ableitfähige Fußböden wichtig sind
Robert Wegscheider

42 Berufskrankheiten-Serie

Berufsbedingte Atemwegserkrankungen im Überblick
Gerhard Orsolits, Annick Huber

44 Goldene Securitas

Mehr Gefahrenbewusstsein für Lehrlinge im Holzbau
Ariadne Seitz-Ludwig

Standards

- 06 Aktuell
- 40 Condair
- 46 Bücher
- 47 Produkte
- 48 Normen
- 50 Rechtliches
- 51 Termine

Alle Artikel auch auf sicherearbeit.at



Gruppenfoto der Vertreter:innen der ausgezeichneten Unternehmen

© Richard Reichhart

AUVA-Gütesiegel feierlich verliehen

Die Zahl der mit dem AUVA-Gütesiegel „sicher und gesund arbeiten“ ausgezeichneten Betriebe in Österreich wächst weiterhin stetig an. Bei der Abendveranstaltung am 11. Juni 2026 in der Sky Stage im Tech Gate Vienna wurden wieder zahlreiche Unternehmen für ihr Engagement im Arbeitnehmer:innenschutz geehrt – sowohl erstmals als auch erneut.

Die Auszeichnung würdigt Unternehmen, die vorbildliche Maßnahmen für sichere und gesunde Arbeitsbedingungen umsetzen und damit Verantwortung sowie eine gelebte Präventionskultur zeigen.

Generaldirektor-Stellvertreter Mag. (FH) Roland Pichler betonte bei der Verleihung, dass die heuer ausgezeichneten Unternehmen bereits sehr viel in den Arbeitnehmer:innenschutz investieren und darauf stolz sein dürfen. Er freue sich als Vertreter der AUVA besonders, dass diese Unternehmen nicht nur die gesetzlichen Bestimmungen einhalten, sondern auch ganz besonders auf ihre Mitarbeiter:innen achten. Die Maßnahmen, die gesetzt wurden, lassen eine Arbeitswelt entstehen, in der man gerne arbeitet, in der man sicher arbeitet und in der man sich nicht fürchten muss, dass etwas passiert.

Zur Unterhaltung stand dieses Mal eine humorvolle Keynote zum Thema Arbeitssicherheit auf dem Programm – in Form eines Impulsvortrages mit dem Titel „Helden der Arbeitssicherheit“ von Paul M. Brannt.

Klaus Wittig, Leiter der Sicherheitstechnischen Prüfstelle der AUVA (STP), hob die Rolle engagierter Unternehmen für Fortschritte in der Prävention hervor: „Wir in der AUVA-Prävention haben über Jahrzehnte hinweg vor allem Unternehmen begleitet und unterstützt, in denen besondere Gefährdungen bestehen. Diese Arbeit ist wichtig, um Arbeitsplätze sicherer zu machen und Risiken zu reduzieren. Daher freut es mich umso mehr, Sie heute hier zu haben, die Sie Unternehmen vertreten, die auf dem Weg zu sicheren und gesunden Arbeitsplätzen schon viel erreicht haben.“

Das Gütesiegel gewinnt zunehmend an Bedeutung, da Unternehmen ihre Arbeitsschutzmaßnahmen nicht nur

vorbildlich erfüllen, sondern auch sichtbar machen wollen. Es stärkt Vertrauen, Arbeitgeber:innenattraktivität und kommt direkt den Beschäftigten zugute. Da die Auszeichnung jeweils für drei Jahre gilt, entscheiden sich immer mehr Betriebe für eine Wiederverleihung und setzen damit auf langfristige Prävention.

Mit Blick auf die sich wandelnde Arbeitswelt unterstreicht die AUVA die wachsende Bedeutung von Prävention als zentralen Faktor für nachhaltigen Unternehmenserfolg.

Generaldirektor-Stellvertreter Mag. (FH) Roland Pichler (li.) und der Leiter der Sicherheitstechnischen Prüfstelle der AUVA (STP) DI Klaus Wittig



© Richard Reichhart

AUVA-Gütesiegel

Weitere Informationen zum AUVA-Gütesiegel „sicher und gesund arbeiten“ finden Sie unter: auva.at/guetesiegel





Gemeinsam sicher digital: Was bleibt?

Mit dem Auslaufen der AUVA-Digitalisierungskampagne ist auch die Veranstaltungsreihe „Gemeinsam sicher digital in der Produktion“ von AUVA und Plattform Industrie 4.0 zu Ende gegangen. Bei der online abgehaltenen Abschlussveranstaltung am 21. September 2026 wurde Bilanz gezogen.

Digitale Technologien können die Arbeit erleichtern, bringen aber auch neue Belastungen. Markus Ruppnig, BSc MSc, Experte für Berufskrankheiten und Gesundheit am Arbeitsplatz in der AUVA-Außenstelle Klagenfurt, widmete sich in seinem Vortrag dem Thema Technostress. Wie sich dieser vermeiden lässt, hängt maßgeblich von den Führungskräften ab – von der Einbeziehung der Mitarbeiter:innen bei der Einführung neuer Technologien über Hilfe bei technischen Problemen bis zur gesunden Arbeitsgestaltung. Unterstützung bietet das Programm AUVAFit.

DI Robert Fischer-Schwarz, Experte für Maschinensicherheit in der AUVA-Hauptstelle, sprach über den Zusammenhang von Safety, Security und künstlicher Intelligenz (KI). Wenn Manipulation die sichere Funktion einer Maschine beeinträchtigen kann, wird Security auch zu einer Frage von Safety – mit diesem Thema befasst sich die neue Maschinenverordnung. Der Cyber Resilience Act (CRA) regelt Cybersecurity über den gesamten Produktlebenszyklus. Der AI Act schafft einen risikobasierten Rechtsrahmen für KI. In der Arbeitswelt kommt KI z. B. bei kollaborierenden Robotern zum Einsatz.

Peter Schwaighofer, BSc, Experte für Verkehrs- und Ladungssicherheit in der AUVA-Hauptstelle, gab einen

Überblick über unterstützende digitale Systeme. Dazu zählen Wearables, die z. B. Herzfrequenz oder Hauttemperatur erfassen. Die AUVA setzt digitale Analysesysteme ein, etwa Motion Capture zur Visualisierung von Bewegungen und zur automatisierten Auswertung von Belastungsparametern. Beim ebenfalls von der AUVA verwendeten Eyetracking zeichnen auf einer Brille angebrachte Kameras die Bewegungen der Pupille auf. Virtual-Reality-Brillen werden für Schulungen genutzt.

Tools und Informationen

AUVA-Kampagnenleiterin Dr.ⁱⁿ Marie Jelenko fasste die thematischen Schwerpunkte der AUVA-Digitalisierungskampagne zusammen. Im Rahmen der Kampagne wurden in Zusammenarbeit mit Unternehmen Tools und Informationsangebote geschaffen, die auch in Zukunft zur Verfügung stehen werden. Dazu zählen das Online-Evaluierungstool eval.at und der

AUVA-Altersstrukturcheck. Weitere Beispiele sind das Factsheet „Technostress am Arbeitsplatz“ und die mit der deutschen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) erstellte Broschüre „Chatbots im Arbeitsschutz“. Zu diesem Thema wird es als Nachfolgeprojekt eine Vergleichsstudie geben.

Agnes Fessler, MA, Mitarbeiterin der Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt (FORBA), stellte das gemeinsam mit der AUVA durchgeführte Forschungsprojekt „Humanisierung digitaler Arbeit“ vor. Es setzte sich aus drei Betriebsfallstudien zusammen, deren Ergebnisse durch die Digitalisierung verursachte Probleme sowie individuelle und kollektive Bewältigungsstrategien aufzeigen. Auf Basis des Projekts wurde das AUVAFit-Angebot „Gesund digital arbeiten“ entwickelt. Es soll psychosoziale Risiken digitaler Technologienutzung reduzieren und dazu beitragen, Chancen zu verwirklichen.



Information

Alle Informationen zum Thema Digitalisierung gibt es unter: auva.at/digitalisierung und plattformindustrie40.at





© AUVA / Veronika Drida

Bestzeugnis für AUVA-Spitäler und Rehazentren

Die aktuelle Befragung unter mehr als 2.650 Personen belegt mit fast 99 Prozent positiver Behandlungsqualität das exzellente Niveau der regionalen AUVA-Standorte.

Nach einem Unfall oder während einer Reha befinden sich Menschen im Ausnahmezustand. Umso wichtiger ist das Vertrauen in das medizinische, pflegerische und therapeutische Personal. Dieses Gefühl der Sicherheit lässt sich auch in Zahlen messen. Denn die behandelten Patienten:innen stellen ihren Unfallkrankenhäusern und Rehabilitationszentren ein herausragendes Zeugnis aus.

Wie groß die Zufriedenheit mit der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) und ihren Gesundheitseinrichtungen ist, belegt die aktuelle Patienten-:Patientinnenbefragung 2026. Das Urteil der über 2.657 Teilnehmer:innen zeigt deutlich: 98,7 Prozent bescheinigen den Unfallkrankenhäusern eine positive Behandlungsqualität.



© AUVA / Maximilian Skanda



© AUVA / Maximilian Skanda

Information

Weitere Infos und Hinweise zur Methodik der Befragung finden Sie unter:
auva.at/presse/presseaussendungen/ergebnisse-patientenbefragung-2026



„Die AUVA ist eine verlässlicher Partnerin der heimischen Wirtschaft, die unser System mit ihren Beiträgen trägt. Die vorliegenden Werte sind der eindrucksvolle Beleg dafür, dass diese Mittel punktgenau dort ankommen, wo sie gebraucht werden: bei exzellenter medizinischer Versorgung, die verunfallte Arbeitnehmer:innen schnellstmöglich und bestens betreut wieder zurück ins Leben und in den Beruf begleitet“, hält AUVA-Obmann Mario Watz fest.

Die regionalen Ergebnisse 2026 im Überblick

Ein genauer Blick auf die Bundesländer zeigt, dass die Spitzenmedizin dort ankommt, wo sie gebraucht wird. Um der starken regionalen Verankerung der AUVA gerecht zu werden, hier die Detailergebnisse für die Standorte:

- **Steiermark:** Das UKH Kalwang erzielt einen Wert von 99,7% bei der allgemeinen Zufriedenheit und Weiterempfehlung.
Das UKH Graz steht dem mit 97,9% Zufriedenheit kaum nach. Die Rehaklinik Tobelbad überzeugt mit 98,2%.
- **Oberösterreich:** Das UKH Linz glänzt mit 97,8% allgemeiner Zufriedenheit und 97,9% bei der Behandlungsqualität.
- **Salzburg:** Das UKH Salzburg verzeichnet eine Gesamtzufriedenheit von 98,1%. Auch die tagesklinische Versorgung wird exzellent angenommen: 97,9% der dortigen Tagesklinik-Patienten würden sich erneut für diese Form des Eingriffs entscheiden.
- **Kärnten:** hohes Niveau im UKH Klagenfurt – 97,5% Zufriedenheit und eine hervorragende Bewertung der Behandlungsqualität mit 98,5%
- **Tirol:** Das Rehabilitationszentrum Häring punktet mit 97,2% Zufriedenheit und einer hohen Weiterempfehlungsrate von 98,6%.
- **Wien:** Das Traumazentrum Wien-Meidling erreicht bei den Patienten:Patientinnen 96,0% Zufriedenheit. In der Rehabilitation (RZ Meidling) liegt die Weiterempfehlungsrate bei 96,8%. Auch die tagesklinischen Zahlen überzeugen: Am Standort Brigittenau würden sich 98,6% der Patienten:Patientinnen wieder für einen tagesklinischen Eingriff entscheiden.
- **Niederösterreich:** Das RZ Weißer Hof verzeichnet eine starke Weiterempfehlungsrate von 91,1% (92,5% Gesamtzufriedenheit).

Um dieses außergewöhnlich hohe Niveau auch in Zukunft zu sichern und weiter auszubauen, treibt die AUVA ihre strategische Weiterentwicklung konsequent voran. Ein zentraler Fokus liegt dabei auf dem Ausbau der tagesklinischen Versorgung: Nach dem Prinzip „ambulant vor stationär“ ermöglicht dies den Patienten:Patientinnen eine noch schnellere Genesung in den eigenen vier Wänden.



Foto: Patrick Winkler

Ausbildungen zum:zur Brandschutzbeauftragten oder Brandschutzwart:in

Die AUVA bietet regelmäßig fundierte und praxisnahe Ausbildungen zum:zur Brandschutzwart:in und Brandschutzbeauftragten gemäß TRVB 117/24 (O) an.

Gut ausgebildete Brandschutzorgane erhöhen die Sicherheit im Betrieb, unterstützen die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen und helfen, Personen, Sachwerte und Betriebsabläufe wirksam zu schützen. Mit der AUVA profitieren Sie von praxisnahen Inhalten, erfahrenen Vortragenden und einer Ausbildung nach den aktuellen Vorgaben.

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung wird Ihnen ein Zeugnis, eine Teilnahmebestätigung und ein österreichweit gültiger Brandschutzpass ausgestellt.

Im Schulungsprogramm der AUVA finden Sie alle notwendigen Informationen zu den Ausbildungsseminaren: **Die nächsten Seminare finden im Oktober 2026 statt.**

Ausbildung zum:zur
Brandschutzwart:in
AUVKurs



Ausbildung zum:zur
Brandschutzbeauftragten
AUVKurs



Mehr zum Schulungsangebot
der AUVA unter
auvkurs.at/portal/KursSuche

auva.at

Gesunde Arbeitsplätze für jedes Alter

Weniger als 60 Prozent aller älteren Arbeitnehmer:innen können sich vorstellen, bis zum Regelpensionsalter in ihrem aktuellen Beruf zu verbleiben. Verstärkte Fluktuation und ein frühzeitiges Ausscheiden aus dem Berufsleben sind Folgen zu hoher körperlicher oder psychischer Belastungen. Damit Beschäftigte gesund bis zur Pension arbeiten können, muss Prävention bereits mit dem Einstieg ins Berufsleben beginnen. Welche Maßnahmen nötig sind, hängt von Alter und Lebensphase ab.

 **Rosemarie Pexa**

Arbeitgeber:innen müssen laut § 6 ArbeitnehmerInnen-schutzgesetz bei der Übertragung von Aufgaben an Beschäftigte unter anderem deren Alter berücksichtigen. Oft fehlt jedoch der Überblick über die Altersstruktur im Betrieb. Ein Altersstrukturcheck wie jener der AUVA bildet eine gute Basis, um Arbeitnehmer:innen an Arbeitsplätzen einzusetzen, die ihren Fähigkeiten und Bedürfnissen entsprechen.

Lebensphasen

Zusätzlich zum Lebensalter sollte auch die jeweilige Lebensphase, in der sich ein:e Arbeitnehmer:in befindet, bei der Gestaltung der Arbeitsbedingungen beachtet werden. „Früher sind die Lebensphasen parallel zum Alter verlaufen, jetzt hat sich das geändert – z. B. in Bezug auf den Zeitpunkt der Familiengründung“, erklärt Dr.ⁱⁿ Irene Kloimüller, MBA. Zu den Lebensphasen zählen Berufseinstieg, Wiedereinstieg nach Karenz oder Krankheit, Betreuungstätigkeiten und die Zeit vor der Pensionierung.

Je nach Lebensphase benötigen Arbeitnehmer:innen andere Arbeitsbedingungen. Berufseinsteiger:innen profitieren von Mentoring-Systemen, bei denen eine erfahrene Person ihr Wissen weitergibt. Müssen Beruf und Betreuung von Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen vereinbart werden, gelingt das besser durch eine Reduktion der Arbeitszeit oder eine (teilweise) Verlagerung der Arbeit ins Homeoffice. Nach einer längeren

Erwerbsunterbrechung sollte der Wiedereinstieg begleitet werden. Auch das Alter und die individuelle Situation sind zu bedenken – so muss sich ein Berufsneuling andere Fertigkeiten aneignen als ein:e älterer:ältere Quereinsteiger:in.

Wechseljahre

Der Lebensabschnitt der Wechseljahre wird in der Arbeitsplatzevaluierung bislang kaum berücksichtigt. Im Rahmen des Forschungsprojekts „MenoSupport Austria 2024“ wurde erhoben, welchen Einfluss Wechseljahre auf Arbeitsfähigkeit und Karriereentscheidungen von Frauen haben. „Mehr als zwei Drittel der befragten Frauen sind durch Wechseljahrsbeschwerden in ihrer Arbeitsleistung beeinträchtigt, aber nur 6,5 Prozent haben eine betriebsärztliche Beratung zu diesem Thema erhalten“, so Dr.ⁱⁿ Isabel Kaufmann, Arbeitsmedizinerin in der AUVA-Hauptstelle. Als besonders belastend für die Arbeitsfähigkeit werden Konzentrationsstörungen, eine verminderte Stresstoleranz und erhöhte Reizbarkeit genannt.

Zusammenarbeit

Das Wissen um die Stärken und Schwächen je nach Lebensalter und die Herausforderungen der einzelnen Lebensabschnitte trägt zu einem besseren Verständnis der jeweils anderen bei. „Konflikte bei der Zusammenarbeit unterschiedlicher Generationen entstehen, wenn die Ressourcen knapp

sind. Muss jemand einspringen, könnten das Junge physiologisch besser, wollen es aber wegen der Work-Life-Balance oft nicht. Haben ältere Arbeitnehmer:innen Angst, ihren Job zu verlieren, wenn sie ihr Wissen weitergeben, tun sie es nicht“, spricht Kloimüller typische Probleme an. Werden dagegen für alle Generationen förderliche Arbeitsbedingungen geschaffen, profitieren Arbeitgeber:innen und Arbeitnehmer:innen – altersgemischte Teams sind kreativer und arbeitsfähiger.

Aha-Erlebnis Alterssimulation

Mit dem Älterwerden nehmen Seh- und Hörvermögen ab, bestimmte Bewegungen fallen einem schwerer – dieses Wissen ist bei Arbeitgebern:Arbeitgeberinnen und Kollegen:Kolleginnen meist vorhanden. Wie es sich für Betroffene aber tatsächlich anfühlt, können sich Jüngere kaum vorstellen. Abhilfe schafft hier ein Alterssimulationsanzug.

Für Personen, die beruflich mit hochaltrigen Menschen zu tun haben, ist es besonders interessant, die mit hohem Alter verbundenen Einschränkungen selbst zu spüren. Ein Alterssimulationsanzug eignet sich aber auch dafür, die Herausforderungen erlebbar zu machen, mit denen ältere Arbeitnehmer:innen in den Jahren vor der Pension am Arbeitsplatz konfrontiert sind. Einsatzbereiche sind z. B. Pflege, Gesundheitseinrichtungen, Logistik, Handel oder Produktion.



Angebote der AUVA

Die AUVA unterstützt Betriebe mit einem breiten Angebot zum Thema altersgerechte Arbeit: Mit dem AUVA-Altersstrukturcheck kann man die Altersverteilung im Betrieb erheben. Die „Checkliste zu alter(n)skritischen Faktoren in Produktions- und Bürobereichen“ hilft bei der Evaluierung von Arbeitsplätzen unter Berücksichtigung des Alters. Informationen bieten die Merkblätter M.plus 028 „Altersgerechte Arbeitsplatzgestaltung“, M 029 „Altersgerecht und ergonomisch arbeiten“ und das „Maßnahmenblatt altersgerechte Arbeitsgestaltung“ sowie Videos zu altersgerechtem Arbeiten. 2027 soll zudem das neue Merkblatt „Lebensphasenorientierte Arbeitsgestaltung“ erscheinen.

Die AUVA-Materialien finden Sie unter: auva.at/praevention/sicher-arbeiten/evaluierung/altersgerechte-arbeitsgestaltung



© Adobe Stock / mimagephotos

i Gesundheit und Lebensalter

Die statistischen Daten zu Krankenständen zeigen, dass je nach Lebensalter unterschiedliche Gesundheitsrisiken bestehen. Bei Beschäftigten bis Mitte 20 kommt es besonders häufig zu Verletzungen und Vergiftungen, daher sollte in der Prävention ein Schwerpunkt auf die Verhinderung von Unfällen gelegt werden. Bildschirmarbeit stellt für jüngere Menschen ein erhöhtes Risiko dar, weil sich ihre Augen noch im Wachstum befinden und die häufige Fokussierung auf eine nahe Distanz die Entstehung von Kurzsichtigkeit begünstigt. Diese kann später zu weiteren Augenerkrankungen führen, weshalb reduzierte Bildschirmzeiten und regelmäßige Pausen wichtig sind.

Im mittleren Alter nehmen psychische Erkrankungen zu. Viele Arbeitnehmer:innen – vor allem Frauen – sind in diesem Lebensabschnitt von Mehrfachbelastung betroffen; neben dem Beruf fallen Betreuungspflichten an. Da Faktoren wie Zeitdruck und ständige Erreichbarkeit auf Dauer psychische Probleme verursachen können, sollten Maßnahmen zur Stressreduktion gesetzt werden.

Wechseljahre

Die hormonellen Veränderungen in den Wechseljahren erhöhen bei Frauen das Risiko für Osteoporose und kardiovaskuläre Erkrankungen. Wesentliche Faktoren sind der Verlust an Knochendichte, arterielle Hypertonie, ungünstige Veränderungen des Fettstoffwechsels sowie eine Zunahme des viszeralen Bauchfetts. Darüber hinaus können psychische Beschwerden wie Stimmungsschwankungen, depressive Verstimmungen und Schlafstörungen vermehrt auftreten.

Ältere Beschäftigte

Ältere Arbeitnehmer:innen entwickeln häufiger schwere chronische Krankheiten wie Krebs oder Diabetes sowie Muskel-Skelett-Erkrankungen. Letztere sind oft die Folge von langjährigen körperlichen Belastungen am Arbeitsplatz. Im fortgeschrittenen Alter sinkt die körperliche Leistungsfähigkeit, was sich durch den Einsatz von Hilfsmitteln, etwa Hebe- und Tragehilfen, ausgleichen lässt.

Das Sehvermögen wird durch „Altersweitsichtigkeit“, ein Abnehmen der Kontrast- und Farbwahrnehmung sowie eine gesteigerte Empfindlichkeit gegenüber Blendung beeinträchtigt. Ältere benötigen eine höhere Beleuchtungsstärke und kontrastreiche Darstellungen auf Bildschirmen bzw. Bedienelementen; Blendungen und Reflexionen sollten vermieden werden. Angesichts des abnehmenden Hörvermögens sind lärmarme Bedingungen und optische Ergänzungen zu akustischen Signalen wichtig für Sicherheit und Wohlbefinden.

Hohe Temperaturen stellen für ältere Personen eine besondere Belastung dar, da überschüssige Wärme nicht mehr so leicht über die Haut abgegeben werden kann. Aufgrund des geringeren Durstgefühls trinken Betroffene oft zu wenig. Hitzeschutzmaßnahmen sind für diese Altersgruppe essenziell, um Gesundheitsgefahren von der Hitzeerschöpfung bis zum lebensbedrohlichen Hitzschlag zu verhindern.

Im höheren Lebensalter gerät der Schlaf-Wach-Rhythmus durch Nacht- und Schichtarbeit leichter aus dem Gleichgewicht. Lässt sich Nacht- bzw. Schichtarbeit nicht vermeiden, sollten längere Erholungszeiten und vorwärts rotierende Schichtpläne vorgesehen werden.

Einschränkungen simulieren

Der Alterssimulationsanzug kann je nach Bedarf mit weiteren, teils optionalen Bestandteilen kombiniert werden. Damit lassen sich unterschiedliche Einschränkungen simulieren – etwa der altersbedingte Kraftverlust durch Gewichte, die an verschiedenen Körperstellen angebracht werden. Altersschwerhörigkeit wird durch Gehördämpfer simuliert, die Eintrübung der Augenlinse und die Einengung des Blickfelds durch einen Helm mit einem speziellen Visier. Bandagen und Handschuhe reduzieren Beweglichkeit und Greifvermögen.

„Der Alterssimulationsanzug wird mit dem Ziel eingesetzt, Arbeitgeber:innen und Mitarbeiter:innen zu sensibilisieren – ob beispielsweise in der Pflege oder im Umgang mit

älteren Beschäftigten. Er kann auch dazu genutzt werden, Belastungen oder Gefährdungen für ältere Beschäftigte zu erkennen und daraus Maßnahmen für eine sichere, altersgerechte Gestaltung von Arbeitsplätzen abzuleiten“, erklärt Mag.^a Michaela Strebl, fachkundiges Organ Ergonomie in der AUVA-Hauptstelle. Dazu werden die für einen Arbeitsplatz typischen Tätigkeiten mit dem Alterssimulationsanzug ausgeführt.

Erfahrungen

Der AUVA-Landesstelle Salzburg steht seit März 2026 ein Alterssimulationsanzug zur Verfügung, der bei der „Schau auf dich – Gesundheitsmesse“ im Rahmen der Vorarlberger

Frühjahrs- und Freizeitmesse im April von Messebesuchern/-besucherinnen ausprobiert werden konnte. „Die Besucher:innen haben mit dem Anzug verschiedene Aufgaben absolviert: schreiben, malen, mit Bausteinen bauen, Wasser in einen Becher füllen, Bälle werfen und fangen, Stiegen steigen oder etwas vom Boden aufheben“, beschreibt Mag.^a (FH) Barbara Fochler, fachkundiges Organ Ergonomie in der AUVA-Landesstelle Salzburg.

Eine Besucherin, die in den Alterssimulationsanzug schlüpfte, bezeichnete ihre Erfahrung als „Aha-Erlebnis“ – man merke, welche Herausforderungen auf einen später zukommen könnten. Von ihrem eigenen Versuch sind Fochler vor allem die eingeschränkte Beweglichkeit und der damit verbundene höhere Zeitaufwand für die einzelnen Tätigkeiten in Erinnerung geblieben: „Mit dem Alterssimulationsanzug entwickelt man ein Verständnis dafür, dass Ältere länger brauchen.“

Auch in Zukunft werden die Alterssimulationsanzüge der AUVA auf Veranstaltungen präsentiert und können in Verbindung mit einer ergonomischen Bewegungsanalyse in Betrieben zur altersgerechten Gestaltung von Arbeitsplätzen eingesetzt werden. Arbeitgeber:innen erhalten damit Informationen, welche Maßnahmen im konkreten Fall sinnvoll sind, etwa eine Optimierung von Arbeitsabläufen, um unnötige körperliche Belastungen zu vermeiden, die Anschaffung von Werkzeugen mit ergonomischen Griffen oder eine bessere Ausleuchtung. Die Erfahrungen mit dem Alterssimulationsanzug können durch realitätsnahes Erleben altersbedingter Einschränkungen dazu motivieren, mit einer gesunden Lebens- und Arbeitsweise selbst zu einem möglichst langen Erhalt der körperlichen und geistigen Gesundheit beizutragen.

Zur Buchung des Alterssimulationsanzugs kontaktieren Sie bitte die jeweiligen Landesstellen oder die Hauptstelle der AUVA.



© AUVA-Landesstelle Salzburg

Mag.^a (FH) Barbara Fochler, fachkundiges Organ Ergonomie in der AUVA-Landesstelle Salzburg, im Alterssimulationsanzug bei der Gesundheitsmesse in Vorarlberg

 **Mag.^a Rosemarie Pexa**
Freie Journalistin und Autorin
r.pexa@chello.at

Zusammenfassung | Summary | Résumé

 Bei der Gestaltung altersgerechter Arbeitsplätze müssen das Alter und die Lebensphase der Beschäftigten berücksichtigt werden, das Geschlecht spielt ebenfalls eine Rolle. Die AUVA unterstützt Betriebe durch eine Vielzahl an Maßnahmen; auch ein Alterssimulationsanzug zur Planung bzw. Optimierung von Arbeitsplätzen für ältere Arbeitnehmer:innen kommt zum Einsatz. ●

 When designing age-appropriate workplaces, it is important to take into account the employees' age and stage of life, as well as their gender. AUVA supports businesses with numerous initiatives, including an age simulation suit that can be used to plan and optimise workplaces for older employees. ●

 L'aménagement des postes de travail en fonction de l'âge des salariés nécessite de tenir compte de l'âge, mais aussi de la phase de la vie dans laquelle se trouvent les individus. Le sexe de ces derniers joue également un rôle. L'AUVA propose de nombreuses mesures destinées à aider les entreprises dans ce travail d'aménagement. Parmi elles, une combinaison de simulation du vieillissement permettant de planifier et d'optimiser les postes de travail des travailleurs et travailleuses senior. ●

Interview mit Dr.ⁱⁿ Irene Kloimüller

Alternsgerechte Arbeit von Anfang an

Frau Dr.ⁱⁿ Kloimüller, Sie befassen sich als Expertin für Arbeitsfähigkeits-, Eingliederungs- und Generationenmanagement mit alternsgerechtem Arbeiten. Was bedeutet alternsgerechte Arbeit für Arbeitnehmer:innen unterschiedlicher Generationen und welche Bedürfnisse haben sie?

Junge Beschäftigte haben ein größeres Bedürfnis nach Selbstverwirklichung in ihrer beruflichen Entwicklung, sie brauchen Mentoring und Feedback. Wichtig ist ihnen Flexibilität, aber auch Arbeitssicherheit, sogenannte Flexicurity. Wenn sie sich für ein Arbeitszeitmodell entschieden haben, möchten sie, dass die Organisation dieses stabil ermöglicht.

Auch Ältere wollen Arbeitszeitmodelle wählen können, sind aber bei unerwarteten Änderungen flexibler, z. B., wenn sie für jemanden einspringen sollen. Nachtarbeit und längere Dienste belasten sie stärker und sollten daher vermieden werden.

Je älter, umso wichtiger ist ergonomische Arbeitsplatzgestaltung, es sollten ergonomische Hilfsmittel zur Verfügung stehen. „Schon-Arbeitsplätze“ entlasten zwar körperlich, die Tätigkeit wird aber oft nicht als sinnstiftend erlebt – etwa, wenn ein Facharbeiter als Portier eingesetzt wird und seine Fähigkeiten nicht mehr einbringen kann. Diese Modelle sind daher nicht geeignet, Arbeitsfähigkeit gut zu erhalten.

Beim Älterwerden verbessern sich soziale Kompetenz und strategisches Denken, Reaktionsfähigkeit und kurzfristige Merkfähigkeit nehmen ab. Man sieht und hört schlechter. Der Arbeitsplatz sollte so gestaltet sein, dass abnehmende Fähigkeiten kompensiert und zunehmende Fähigkeiten eingesetzt werden können.

Alle Altersgruppen wünschen sich Wertschätzung, verstehen darunter aber etwas Unterschiedliches. Jüngere erwarten sich regelmäßiges Feedback, Ältere wollen in sinnvolle Aufgaben eingebunden werden.

Welche Rolle spielen Lebensphasen und wie kann man Lebensphasenorientierung bei der Gestaltung der Arbeit umsetzen?

Lebensphasenorientierung berücksichtigt ähnliche Lebenssituationen von Beschäftigten unterschiedlichen Alters, z. B. die Phase des Wiedereinstiegs nach Karenz, Krankheit oder einem Sabbatical. Wer Kinder oder andere Angehörige betreut, braucht Unterstützungsangebote. Für Arbeitgeber:innen wird es komplexer, wenn sie auf die unterschiedlichen Bedürfnisse je nach Lebensphase eingehen, sie können Beschäftigte aber besser im Unternehmen halten.



© Privat

Welche Unterschiede gibt es hinsichtlich alterns- und lebensphasengerechter Arbeit zwischen Frauen und Männern?

Die größten Unterschiede bestehen in der Rollenerwartung und der Segregation der Tätigkeiten. Frauen verrichten viele körperlich und psychisch herausfordernde Arbeiten, z. B. in der Pflege oder im Handel, aber in diesen Berufen wird oft weniger auf ergonomische Arbeitsplatzgestaltung geachtet als bei männlichen Facharbeitern. Dazu kommt die Doppelbelastung. Männern erschwert das klassische Rollenbild, gesundheitsbewusst zu leben.

Wie können Führungskräfte dazu beitragen, dass Arbeitnehmer:innen bis zum Regelpensionsalter gesund bleiben, und was können die Beschäftigten selbst tun?

Es ist wichtig, dass Führungskräfte über die unterschiedlichen Bedürfnisse je nach Alter und Lebensphase Bescheid wissen und darauf eingehen. Arbeitnehmer:innen sollten die verfügbaren ergonomischen Mittel nutzen und auch in der Freizeit auf ihre Gesundheit achten, z. B. Sport treiben. Laut einer finnischen Studie hat gute Führung aber doppelt so viel Einfluss wie Sport in der Freizeit.

Was ist für Sie die wichtigste Botschaft in Zusammenhang mit alternsgerechter Arbeit?

Alternsgerechte Arbeitsgestaltung beginnt, wenn man zu arbeiten anfängt – nicht erst, wenn Probleme auftreten. ●

Irene Kloimüller

Dr.ⁱⁿ med. univ. Irene Kloimüller, MBA, ist ausgebildete Medizinerin, Health-Care-Managerin und Psychotherapeutin sowie Geschäftsführerin des Beratungsunternehmens Arbeitsfähigkeitserhalten KG. Sie ist als Lektorin an Universitäten und Fachhochschulen und als Lehrassessorin für das Gütesiegel NESTOR GOLD tätig.

Jede Generation zählt:

Sicheres und gesundes Arbeiten als Antwort auf den demografischen Wandel

Die Arbeitswelt ist derzeit einem starken Wandel ausgesetzt. Österreich erreicht in den kommenden Jahren den Höhepunkt des Erwerbspersonenpotenzials.

 **Stefanie Wunderl**

Eine Prognose der Statistik Austria zeigt klar eine sinkende Anzahl an Erwerbspersonen* ab 2040 in Österreich. Ab diesem Zeitpunkt werden weniger Menschen für den Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, während gleichzeitig die Belegschaften altern.

Große Herausforderungen

Die Erwerbspersonenprognose der Statistik Austria zeigt im Trendszenario, dass die Anzahl der Erwerbspersonen in Österreich im Jahr 2028 ihr **Maximum mit 4,8 Mio.** erreicht und ab dann laufend abnehmen wird. Im Jahr 2040 werden um rund 0,8% weniger Personen im Erwerbsleben sein als 2024. In absoluten Zahlen sind das **rund 40.000 Erwerbspersonen weniger** (2024: 4,78 Mio.; 2040: 4,74 Mio.). Der Prognose zufolge sinkt die Erwerbspersonenzahl **bis 2080 weiter auf 4,36 Mio.** Personen, das sind rund minus 9% im Vergleich zu 2024.

Eine große Herausforderung wird die Änderung der Altersstruktur in den Betrieben mit einem höheren Anteil an älteren Beschäftigten, vor allem in der Altersklasse der über 55-jährigen Frauen. Hingegen wird der Anteil der Berufseinsteiger:innen in der Altersgruppe der 15- bis 34-Jährigen von 2024 bis 2080

laufend zurückgehen, von 18,2% auf 16,7% bei den Männern und von 15,7% auf 14,6% bei den Frauen.

In Hinblick auf den seit Jahren bestehenden **Fachkräftemangel in Österreich** und die prognostizierte Entwicklung einer **immer älter werdenden Belegschaft** in den Betrieben in Kombination mit einem **sinkenden Angebot an jungen Arbeitskräften** in absehbarer Zukunft ist es höchste Zeit, die Frage zu stellen: „**Wie schaffen wir das?**“ – sei es als Betrieb, als Volkswirtschaft oder als gesamte Gesellschaft. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz verspricht einen Teil der Arbeit vom Menschen weg zu verlagern. Lt. OECD werden Routinearbeiten mit regelbasierten und informationsverarbeitenden Aufgaben von der KI ersetzbar sein. Dienstleistungsberufe, die soziale Beziehungen sowie handwerkliche Fähigkeiten erfordern, werden bestehen bleiben. Neue Berufsfelder werden laut Zukunftsprognose des World Economic Forum in den Bereichen IT, KI und Cybersecurity sowie Umwelt und Energie entstehen. Die zukünftigen Aufgaben erfordern neue Kompetenzen und sind mit einer hohen geistigen Beanspruchung verbunden. Ein Wandel der Gesundheitsrisiken bei der Arbeit

von klassischen körperlichen Verletzungen hin zu psychischen Belastungen ist schon seit Jahren erkennbar.

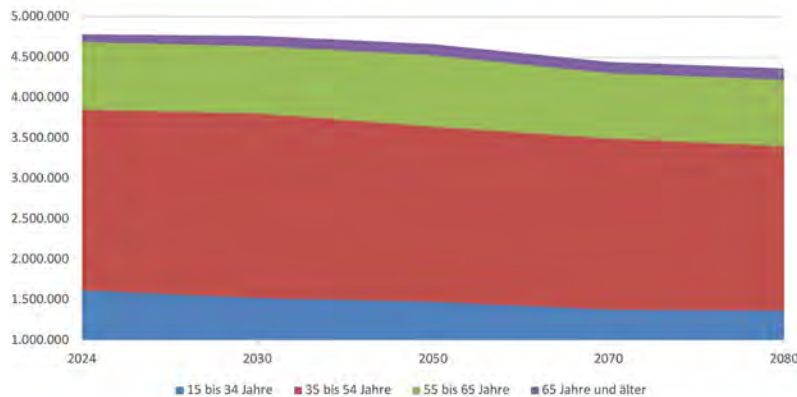
Aktuelle Zahlen: Unfallgeschehen und gesundheitsbedingte Fehlzeiten

Die **AUVA-Unfallstatistik** zeigt, dass besonders bei den unter 34-jährigen Männern das Unfallrisiko bei der Arbeit sehr hoch ist. Im Jahr 2010 lag die Unfallrate bei 65 Unfällen je 1.000 Versicherte, bis 2025 reduzierte sich die Rate auf 40. Verglichen mit den älteren männlichen Beschäftigten **ist das Unfallrisiko in der Altersgruppe der unter 34-jährigen Männer fast doppelt so hoch.**

Bei den Frauen fällt auf, dass im Vergleich zu den rückgängigen Zahlen bei Männern die **Unfallrate jeder Altersgruppe nach den Pandemie Jahren 2022 bis 2024 laufend angestiegen ist.** 2025 ging die Unfallhäufigkeit generell in Österreich zurück, mit Ausnahme der 35- bis 50-jährigen Frauen.

* **ILO-Definition von Erwerbspersonen:** Als erwerbstätig gilt eine Person, wenn sie in der Referenzwoche mindestens eine Stunde gearbeitet hat bzw. bei Arbeitslosigkeit aktive Schritte zur Arbeitssuche getätigt hat.

Abbildung 1: Entwicklung der Erwerbspersonen* nach Altersgruppen



Quelle: Statistik Austria, Erwerbspersonenprognose 2025. Erwerbspersonen nach internationalem Konzept (ILO), inklusive Präsenz- und Zivildienst sowie Erwerbspersonen in Nicht-Privathaushalten. Eigene Darstellung der Autorin. Abgerufen und erstellt am 25.11.2025 von statistik.at/statistiken/arbeitsmarkt/erwerbspersonenprognosen

Der **Dienstleistungssektor in Österreich wächst** kontinuierlich und eine Abnahme der Beschäftigten im Produktionssektor ist aufgrund von Automatisierung und einer anhaltenden Verlagerung in Länder mit geringeren Produktionskosten zu erwarten. Die Zahlen des WIFO-Fehlzeitenreports zeigen in den letzten Jahren einen Rückgang der Ausfallzeiten aufgrund Verletzungen. 2025 waren sie die Ursache von 14,5% der Krankenstandstage. Psychische Erkrankungen nehmen Jahr für Jahr zu und haben trotz hoher Dunkelziffer einen Anteil von 11,8% an den Fehlzeiten. Psychische Erkrankungen kosten Wirtschaft

und Gesellschaft viel Geld. Sie haben lange Ausfallszeiten zur Folge und sind die Ursache für fast ein Drittel der Neuzugänge an Pensionen der geminderten Arbeitsfähigkeit bzw. der dauernden Erwerbsunfähigkeit.

Der prognostizierte Rückgang des Arbeitskräfteangebots vor allem bei jungen Beschäftigten und der steigende Anteil an Jobs, die hohe Qualifikationen erfordern, werden die Kosten von Fehlzeiten weiter antreiben. Eine Strategie, diese Kosten zu minimieren, ist ein konsequenter Arbeitnehmer:inenschutz im Unternehmen von Jung bis Alt.

Fazit

Investitionen in die Sicherheit und Gesundheit der Menschen im Betrieb bringen die notwendige Stabilität in einer sich wandelnden Arbeitswelt. Der **Erhalt der Arbeitsfähigkeit und des Wohlbefindens der Menschen bei der Arbeit in jeder Lebensphase sind die Schlüsselfaktoren** in Zeiten von alternder Belegschaft und Arbeitskräfteverknappung. Der demografische Wandel ist nicht nur eine Frage der Personalgewinnung. Er verändert auch die Anforderungen an die Arbeitsgestaltung. Wenn sich die Arbeit auf weniger Menschen aufteilt und geistig anspruchsvoller wird, ist die Frage entscheidend, wie Beschäftigte ihre Arbeit langfristig gesund, sicher und motiviert ausüben können. Wichtig dabei ist eine Betrachtung der Merkmale und Risiken jeder Arbeitslebensphase der Beschäftigten vom Berufseinstieg über die Aufbau- und Gestaltungsphase bis zur Reife- und Spätphase. ●

Literatur

Die vollständigen Literaturangaben zu diesem Beitrag stehen in der Online-Version dieser Ausgabe auf sicherearbeit.at zur Verfügung.

Stefanie Wunderl, MSc.
Expertin für Präventionsökonomie,
AUVA-Hauptstelle
stefanie.wunderl@auva.at

Zusammenfassung | Summary | Résumé

Prognosen des demografischen Wandels in der Arbeitswelt zeigen eine Abnahme des Erwerbspersonenpotenzials und ältere Belegschaften mit wachsendem Frauenanteil. Jobs der Zukunft fordern vermehrt die Psyche. Passende präventive Maßnahmen in jeder Lebensphase erhalten die Arbeitsfähigkeit, verbessern das Wohlbefinden der Beschäftigten und bringen dem Betrieb Stabilität. ●

Projections regarding demographic changes in the working world suggest a decline in the labour force, an ageing workforce, and an increasing proportion of women. In the future, jobs will be more mentally stressful. Taking appropriate preventive measures at every stage of life helps maintain employees' ability to work, improve their well-being, and stabilise the organisation. ●

D'après les pronostics établis sur les transformations démographiques en cours, le monde du travail devrait connaître un vieillissement, une féminisation ainsi qu'une réduction de la part de la population active. De plus en plus, les métiers de demain feront du reste appel au psychisme humain. Des mesures de prévention adaptées à chaque phase de la vie permettront de préserver la capacité de travailler des individus tout en améliorant leur bien-être et en assurant la stabilité des entreprises. ●



Der AUVA-Altersstrukturcheck

Ein Beispiel aus der Praxis beim Österreichischen Bundesheer (ÖBH)

Die Evaluierung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz ist ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess, bei dem die enge Zusammenarbeit der Arbeitspsychologen:-psychologinnen des Heerespsychologischen Dienstes (HPD) mit den Mitarbeitenden und deren Führungskräften essenziell ist. Das Alter von Mitarbeitenden spielt eine wichtige Rolle.

 Julia Girardi

Die Durchführung der Arbeitsplatzevaluierung psychischer Belastungen gemäß Bundes-Bedienstetenschutzgesetz (B-BSG) stellt eine der zentralen Aufgaben der Arbeitspsychologen:-psychologinnen beim ÖBH dar. Ziel dieser Maßnahme ist ein Beitrag zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch das Feststellen allfälliger Belastungen, die zu Fehlbeanspruchungen führen können, und deren Beseitigung bzw. Reduktion. Häufig festgestellt werden ein Anstieg der Menge an Arbeit und eine Mehrfachbelastung für Betroffene aufgrund des Personalmangels sowie Mängel im Bereich der Arbeitsumgebung – wie etwa Lärm- oder Hitzeentwicklung –, die sich negativ auf den Gesundheitszustand auswirken können.

Praxisbeispiel

Im Rahmen der vertieften Dokumentenanalyse werden bei jeder Evaluierung auch die demografischen Daten der Mitarbeitenden analysiert. Mit Hilfe des Altersstrukturchecks wird die Altersverteilung ermittelt. Bei einer exemplarischen Dienststelle waren zum Zeitpunkt der Evaluierung im Q1/2026 61 Mitarbeitende tätig, deren Durchschnittsalter 51 Jahre betrug. Zum Vergleich: Das Durchschnittsalter bei Erwerbstätigen im Bundesdienst liegt bei 46 Jahren bzw. bei 41 Jahren für Beschäftigte in Österreich gesamt*. Die schwarzen und grauen Balken in Abb. 1

verdeutlichen die Dominanz älterer Beschäftigter in der betreffenden Dienststelle. Ergänzend muss erwähnt werden, dass es sich bei dieser Dienststelle nicht um ein Organisationselement der oberen Führung handelt, bei dem das Alter der Bediensteten naturgemäß aufgrund der entsprechenden Karriereverwendung höher ist.

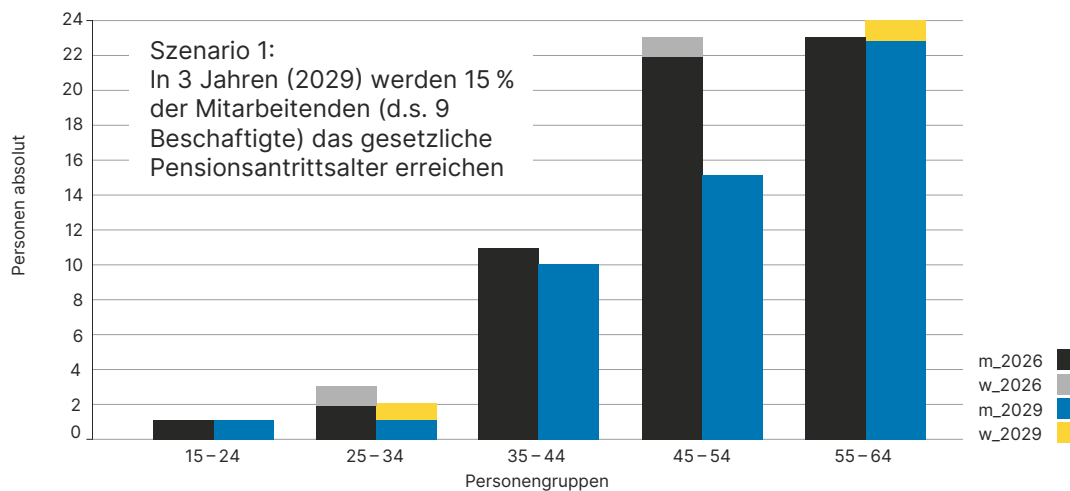
Festgestellt wurde im Rahmen der Evaluierung eine Mehrbelastung bei „noch“ Arbeitenden, die zusätzliche Tätigkeiten übernehmen müssen. Außerdem zeigte sich die Sorge über den drohenden Verlust von Wissen und Know-how im Zuge der zahlreichen bevorstehenden Ruhestandsbedingten Abgänge.

Zudem sind Altersunterschiede meist mit sozialen Ungleichheiten, unterschiedlichen Einstellungen und teilweise Vorurteilen verbunden und können im generationenübergreifenden Umgang Spannungen begünstigen. Dies kann sich auch negativ auf das Klima und die Innovationsfähigkeit im Team auswirken.

Ergänzend wurden für die Dienststellen-Leitung verschiedene Szenarien erarbeitet, wie sich die Altersverteilung in 3, 5 und 10 Jahren entwickeln wird. Wie Abb. 1 zeigt, werden in 3 Jahren 15% der Mitarbeitenden – also 9 Beschäftigte

* Statistik Austria, SV 2025

Abbildung 1: Altersverteilung 2026 vs. -entwicklung 2029



– das gesetzliche Pensionsalter erreicht haben, in 5 Jahren jede:r vierte und in 10 Jahren mehr als ein Drittel.

Nutzen für Anwender:innen

Die grafische Darstellung erleichtert die Vermittlung des Zahlenmaterials und fördert bei Anwendern:Anwenderinnen das Verständnis für die Bedeutung der Thematik „Demografie“. Der Priorität, mit der empfohlene Maßnahmen im Sinne des Bedienstetenschutzes umgesetzt werden sollten, wird Rechnung getragen. Im oben angeführten Beispiel wurden unter anderem folgende Maßnahmen abgeleitet und empfohlen: Fokus auf zeitnahe Personalplanung und -akquise im Sinne einer ausgeglichenen Altersstruktur, Sicherstellung des Wissenstransfers sowie Maßnahmen zur Weiterbildung, Qualifizierung und Bewusstseinsbildung in Sinne einer Förderung des gegenseitigen Verständnisses im generationenübergreifenden Umgang.

Damit empfohlene Maßnahmen zur Umsetzung gelangen und sich deren Wirksamkeit entsprechend entfalten

kann, kommt der verständlichen Vermittlung komplexer Inhalte eine zentrale Bedeutung zu. In diesem Zusammenhang wird der Altersstrukturcheck gerne zur Anwendung gebracht und darf als wertvolles Tool empfohlen werden. ●



AUVA-Altersstrukturcheck

Der kostenlose digitale „Altersstrukturcheck“ der AUVA unterstützt Unternehmen bei dieser Analyse. Er steht unter altersstrukturcheck.auva.at zur Verfügung.



Mag.^a Julia Girardi, MBA MSc

Arbeitspsychologin beim HPD

julia.girardi@bmlv.gv.at



Zusammenfassung | Summary | Résumé



Der Altersstrukturcheck der AUVA hilft bei der Analyse von Altersstrukturen innerhalb der Belegschaft und deren Entwicklung in Betrieben. Aus der Evaluierung können wichtige Schlüsse unter anderem für die Personalplanung, den Wissenstransfer zwischen Beschäftigten und für Weiterbildungs- bzw. Qualifizierungsmaßnahmen gezogen werden. ●



AUVA's age structure assessment helps analyse the age structures of staff and their development within the company. Important conclusions can be drawn from the assess-

ment, regarding e.g. workforce planning, knowledge transfer between employees, advanced training, and skill development. ●



L'outil mis au point par l'AUVA pour évaluer les pyramides des âges fournit une aide utile pour analyser la structure de son personnel ainsi que l'évolution de cette structure des âges dans son entreprise. Les résultats de l'évaluation permettent de tirer des conclusions importantes sur, par exemple, la planification des ressources humaines, le transfert des connaissances entre salariés ou encore les mesures à prendre pour former et qualifier le personnel. ●



Der Physiotherapeut Geo Avarappatt aus dem AUVA-Rehazentrum Weißer Hof beim Vortrag „Physiotherapeutische Aspekte in der Rehabilitation von Schulterverletzungen“

Reha-Tage in Tobelbad im Zeichen moderner Rehabilitation

Erstmals in der AUVA-Geschichte präsentierten sich in Tobelbad sämtliche AUVA-Rehabilitationseinrichtungen gemeinsam einem großen Publikum. Die multidisziplinären Vorträge ergaben ein beeindruckendes Panorama des vielfältigen Angebots aller Zentren, das Qualität, Engagement und Zukunftsorientierung vereint.

 Ursula Kropiunig

Die dreitägige Veranstaltung in der Rehabilitationsklinik Tobelbad setzte ein starkes Signal für eine individuelle, moderne, wissenschaftlich fundierte und menschlich zugewandte Rehabilitation, die den gesamten Menschen und seine Lebensrealität sowohl aus beruflicher als auch aus persönlicher Perspektive in den Mittelpunkt stellt.

Der **erste Kongresstag** stand im Zeichen der Rehabilitation nach Trauma, weitere Themen waren Berufskrankheiten und Arbeitsmedizin. Die Beiträge zeigten, wie komplex und verzahnt die Versorgung nach schweren Polytraumen ist und wie zentral eine multidisziplinäre Expertise für das Wohlergehen der Patienten:Patientinnen ist. Von der Abteilung für Berufskrankheiten und Arbeitsmedizin wurde der Stellenwert multidisziplinärer Konzepte in der pulmonalen Rehabilitation unterstrichen. Präsentiert wurde auch das

Competence Center für Berufskrankheiten, welches in der RK Tobelbad implementiert wurde.

Am **zweiten Tag** lag der Fokus auf der Querschnittrehabilitation, einem Bereich, in dem die AUVA, insbesondere die RK Tobelbad als erstes Querschnittrehabilitationszentrum Europas (gegründet 1952), seit Jahrzehnten über eine hervorragende Expertise verfügt. Aktuelle Themen wie die Teilnahme an internationalen Studien (z. B. EMSCI), spezielle Neuorurologie und Darmmanagement machten die Notwendigkeit einer umfassenden und lebenslangen Versorgung und Betreuung querschnittgelähmter Menschen deutlich.

Die Vorträge zur Rehabilitation in der AUVA als gesetzliche Unfallversicherungsträgerin sowie zu nationalen und internationalen Kooperationen spannten den Bogen von der individuellen Versorgung bis zur gesellschaftlichen Verantwortung.



Moderator, Rollstuhlnistenspieler und Paralympics-Teilnehmer Thomas Flax (li.) und Prim. Dr. Wolfgang Marth vom AUVA-Rehazentrum Bad Häring im Gespräch bei der Abendveranstaltung „Rehabilitation und Behindertensport“



Alle Fotos © Richard Reichhart

Grußbotschaft der Bundesministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Korinna Schumann

Der **abschließende dritte Tag** widmete sich den Rehabilitationsfeldern schweres Schädel-Hirn-Trauma und Amputation. Die Beiträge veranschaulichten die Komplexität neurorehabitativer Prozesse – von der handlungsorientierten Diagnostik und Therapie sowie der neuropsychologischen Diagnostik bis hin zur neuro-orthoptischen Versorgung.

In den Beiträgen zur Amputationsmedizin wurde einmal mehr der außergewöhnlich hohe Spezialisierungsgrad der AUVA-Rehabilitationszentren in der Versorgung amputierter Menschen deutlich. Mit eigenen Orthopädietechniker:innen und orthopädischen Werkstätten besitzt die AUVA österreichweit ein Alleinstellungsmerkmal und ermöglicht eine unmittelbare und individuell angepasste prothetische Versorgung der Menschen nach Amputationen. Die Vorträge präsentierten das aktuelle Fachwissen und die technische Expertise der multiprofessionellen Teams auf dem neuesten Stand der medizinischen, therapeutischen und orthopädie-technischen Entwicklungen.

Als Gastredner weckte der Vorstand des „Institute of Neural Engineering“ der Technischen Universität Graz, Univ.-Prof. Dr. Müller-Putz, das Interesse der Teilnehmenden. Er präsentierte Ergebnisse aus dem gemeinsam mit der AUVA laufenden Forschungsprojekt NeuroGrasp und sprach über weitere technische Zukunftsvisionen.

Den hohen Stellenwert der Rehabilitation in den AUVA-Häusern unterstrich auch Arbeitsministerin Korinna Schumann in einer umfassenden und wertschätzenden Videobotschaft.

Die Abendveranstaltung bot mit Beiträgen zum Behindertensport einen inspirierenden Blick auf die Bedeutung von Aktivität, Motivation und sozialer Teilhabe. Das anschließende Get-together diente dem Austausch zwischen Experten:Expertinnen aller Berufsgruppen und spiegelte die interprofessionelle Kultur der AUVA eindrucksvoll wider.

Für die Dauer des gesamten Kongresses fand auch eine große internationale reha-bilitationstechnische Produktausstellung statt, bei der sich die Teilnehmenden über die neuesten technischen Entwicklungen in der Rehabilitationstechnik informieren konnten.

Die Veranstaltung war nicht nur Fortbildung, sondern ein starkes Bekenntnis zur Weiterentwicklung einer qualitätsvollen, zukunftsorientierten Rehabilitation im Rahmen der gesetzlichen Unfallversicherung. ●

OÄ Dr.ⁱⁿ Ursula Kropiunig

AUVA-Rehabilitationsklinik Tobelbad

ursula.kropiunig@auva.at

Zusammenfassung | Summary | Résumé

Die AUVA-Reha-Tage 2026 zeigten die gesamte Bandbreite des Angebots der Rehabilitationszentren der AUVA. Im Mittelpunkt der hochspezialisierten, modernen und wissenschaftlich fundierten Rehabilitation steht stets der Mensch und seine bestmögliche individuelle Versorgung. ●

The 2026 AUVA Rehab Days event showcased the full range of services offered by AUVA's modern, specialised rehabilita-

tion centres. These are science-based and always place people at the centre, providing the best possible individualised care. ●

Les Journées rééducation 2026 ont donné à voir toute l'étendue de l'offre proposée par les centres de rééducation de l'AUVA. Ultraspécialisée, moderne et fondée sur les sciences, la rééducation continue de mettre l'accent sur l'humain ainsi que sur la qualité des parcours de soins individuels. ●



© stejanjoham.com/myAbility

Inklusion am Arbeitsplatz beginnt mit Barrierefreiheit

Inklusion am Arbeitsplatz gelingt nur, wenn Barrieren abgebaut werden. Für Arbeitnehmer:innen entscheidet Barrierefreiheit oft darüber, ob sie ihre Leistung überhaupt abrufen können. Für Unternehmen ist sie längst mehr als Pflichterfüllung: Digitale und bauliche Barrierefreiheit bietet einen Mehrwert für alle Mitarbeitenden.

 Laura Nikoletos, Laurenz Miller

Inklusion am Arbeitsplatz umfasst viele Faktoren: inklusive Führung, sensibilisierte Teams, faire Recruiting-Prozesse. Grundvoraussetzung bleibt aber Barrierefreiheit. Wer keinen vollen Zugang zu Arbeitsmitteln oder Arbeitsstätten hat, kann die eigene Leistung nicht abrufen. Bei Barrierefreiheit denkt man in erster Linie an bauliche Barrierefreiheit, also die Zugänglichkeit von Arbeitsgebäuden. Gerade in einer zunehmend digitalisierten Welt nimmt aber digitale Barrierefreiheit einen immer höheren Stellenwert ein.

Der Nutzen reicht über das Erfüllen gesetzlicher Vorgaben hinaus: Barrierefreie Gebäude und Anwendungen sind für alle Mitarbeitenden leichter nutzbar, unterstützen den Erhalt der Arbeitsfähigkeit und beugen Unfällen vor. Sie erschließen zudem neue Gruppen von Kunden:Kundinnen und Talenten – ein Vorteil im Wettbewerb, gerade in einer älter werdenden Gesellschaft.

Häufigstes Gegenargument sind die Kosten. Wird aber Barrierefreiheit von Anfang an mitgedacht, etwa bei der Beschaffung neuer Software, entstehen in der Regel keine Mehrkosten. Perfekte Barrierefreiheit gibt es ohnehin nicht: Entscheidend ist, Barrieren gemeinsam mit Experten:Expertinnen zu priorisieren und Schritt für Schritt abzubauen.

Bauliche Barrierefreiheit: Mehr als Rampen und Aufzüge

Treppen oder unzugängliche Sanitäranlagen sind bekannte Hürden. Seltener bedacht werden Akustik und Beleuchtung: Lärmreduktion ist für Menschen mit Hörbeeinträchtigung unverzichtbar und macht das Arbeitsumfeld für alle produktiver. Kontrastierte Beschilderung nach dem Zwei-Sinne-Prinzip (visuell, taktil und/oder akustisch) oder Bodenindikatoren

sind weitere Beispiele für wertvolle Anpassungen. Individuelle Bedarfe wie Spezialtastaturen oder Bildschirme werden in den meisten Fällen gefördert.

Rechtlich verankert ist bauliche Barrierefreiheit im ArbeitnehmerInnenschutzgesetz, in der Arbeitsstättenverordnung und in der OIB-Richtlinie 4.

Digitale Barrierefreiheit als Mehrwert für alle

Websites, Apps, Software, digitale Dokumente und Geräte sollen so gestaltet sein, dass sie unabhängig von körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nutzbar sind. Davon profitieren etwa Menschen mit Sehbehinderung, die einen Screenreader nutzen, oder Menschen, die keine Maus bedienen können. Alternativtexte für Bilder, Untertitel für Videos, große Schrift, gute Kontraste und vollständige Tastaturbedienbarkeit sind Beispiele für einfache, aber effektive Anpassungen. Auch hier gilt: barrierefreie Anwendungen erhöhen die Usability für alle Anwender:innen.

Seit 28. Juni 2025 verpflichtet das Barrierefreiheitsgesetz Unternehmen, bestimmte Produkte und Dienstleistungen – etwa im E-Commerce, bei Finanzdienstleistungen oder im Personenverkehr – barrierefrei bereitzustellen. Für öffentliche Stellen gilt bereits seit 2019 das Web-Zugänglichkeits-Gesetz. Das Behinderteneinstellungsgesetz (BEinstG) verbietet Diskriminierung aufgrund einer Behinderung in der Arbeitswelt und verpflichtet Arbeitgebende zu zumutbaren Barrierefreiheitsmaßnahmen – etwa spezieller Software für sehbehinderte Menschen.

Was tun bei Barrieren im Arbeitsalltag?

Wer Barrieren begegnet, wendet sich meist an Personalabteilung, Betriebsrat oder Behindertenvertrauensperson (BVP). Seit 1. Jänner 2025 müssen Unternehmen mit mehr als 400 Mitarbeitenden zusätzlich Barrierefreiheitsbeauftragte bestellen. Sie sind zuständig für umfassende Barrierefreiheit und arbeiten eng mit der BVP sowie externen Experten:Expertinnen zusammen.

myAbility

myAbility.org verbindet Wirtschaft und Inklusion und unterstützt Unternehmen dabei, Menschen mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen gleichberechtigt in die Arbeitswelt einzubinden.

Angeboten werden Beratung, Trainings und Recruiting-Lösungen rund um Inklusion, Diversität und Barrierefreiheit.

Mit der Jobplattform **myAbility.jobs** betreibt es zudem die größte Jobbörse für Menschen mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen im deutschsprachigen Raum.

Ziel von myAbility ist es, Inklusion als wirtschaftlichen Erfolgsfaktor zu verankern und so zu einer chancengerechteren Arbeitswelt beizutragen.



Zentral ist es, Menschen mit Behinderungen selbst beim Abbau der Barrieren einzubeziehen. Dabei unterstützen auch Beratungsorganisationen, die evaluieren, priorisieren und bei der praktischen Umsetzung unterstützen. Barrierefreiheit ist ein Prozess, und auch kleine Schritte können Großes bewirken. ●

Laura Nikoletos

Accessibility Expert, myAbility Social Enterprise GmbH

laura.nikoletos@myability.org

Laurenz Miller

Lead Accessibility, myAbility Social Enterprise GmbH

laurenz.miller@myability.org

Zusammenfassung | Summary | Résumé

Barrierefreiheit ist Grundvoraussetzung für Inklusion am Arbeitsplatz und nutzt Beschäftigten sowie Unternehmen. Neben baulicher ist auch digitale Barrierefreiheit gesetzlich verankert. Wer frühzeitig plant, spart Kosten und gewinnt Talente wie Kunden:Kundinnen. ●

Accessibility is a fundamental requirement for inclusion in the workplace as it benefits businesses and their employees. According to law, accessibility needs to be both physical and

digital. Early planning saves costs and attracts new talent and customers. ●

Condition essentielle de l'inclusion professionnelle, l'accessibilité profite aussi bien aux employés qu'aux entreprises. Outre l'accessibilité des lieux, l'accessibilité numérique est elle aussi encadrée par des lois. En planifiant les mesures d'accessibilité au plus tôt, on économise de l'argent tout en attirant de nouveaux talents et clients. ●



Mit der Datenbrille können Messungen von der angeleiteten Assistentin an für den Rollstuhl unzugänglichen Orten virtuell begleitet werden. Die Ergebnisse werden dann vom AUVA-Experten DI Dr. Wilhelm Wahler fachlich beurteilt und ein Bericht wird erstellt.

Betriebliche Prävention für ALLE Mitarbeitenden

Die Arbeitswelt wird vielfältiger. Mit der Vielfalt steigen auch die Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz.

 Arpad Laczko, Wilhelm Wahler

Inklusion ist als zentraler Bestandteil der betrieblichen Prävention zu verstehen, nicht nur als Schlagwort. Denn wirkungsvolle Prävention muss alle Beschäftigten berücksichtigen – unabhängig von Alter, körperlichen Voraussetzungen, Herkunft oder individuellen Bedürfnissen. Nur so lässt sich das Ziel erreichen, allen Beschäftigten einen sicheren und gesunden Arbeitsplatz zu bieten.

Warum Inklusion in der Prävention bedacht werden muss

Betriebe stehen heute vor mehreren Herausforderungen gleichzeitig: demografischer Wandel, Fachkräftemangel und zunehmende Diversität in der Belegschaft. Diese Entwicklungen veranschaulichen deutlich, dass „Standardlösungen“ im Arbeitnehmer:innenschutz nicht genügen, um die Sicherheit und Gesundheit aller Mitarbeitenden zu gewährleisten.

Ein inklusiver Ansatz berücksichtigt die unterschiedlichen Voraussetzungen von Mitarbeitenden bereits bei der Arbeitsplatzevaluierung und der darin integrierten Maßnahmengestaltung. Das stärkt nicht nur den Arbeitnehmer:innenschutz für alle Mitarbeitenden, sondern generiert auch einen klaren wirtschaftlichen Vorteil. Denn eine inklusive

Arbeitsumgebung kann Motivation, Kreativität und Innovationskraft einer Organisation fördern und zu einem besseren Betriebsklima beitragen.

Rechtliche Anforderungen als Grundlage

Der inklusive Charakter der betrieblichen Prävention ist nicht nur eine strategische Entscheidung, er ist auch gesetzlich verankert. Denn bei der Beschäftigung von Mitarbeitenden ist gemäß ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) auf deren körperlichen und geistigen Zustand Rücksicht zu nehmen.

Der Arbeitsplatzevaluierung kommt im ASchG dabei eine zentrale Bedeutung zu: Individuelle Gefährdungen für Mitarbeitende sollen präventiv erkannt und gezielt entschärft werden.

Betriebliche Funktionen

Für die Umsetzung „inklusive Prävention“ in der Praxis ist die Zusammenarbeit verschiedener betrieblicher Funktionen erforderlich. Von den Präventivfachkräften bis zum Betriebsrat, den Barrierefreiheitsbeauftragten oder der Behindertenvertrauensperson, sie alle tragen dazu bei, inklusive Maßnahmen zu entwickeln, nachhaltig zu verankern und die

Arbeitgeber:innen sowie die betroffenen vulnerablen Personen zu beraten und zu unterstützen.

Fazit

Die Berücksichtigung von Inklusion in der Prävention wird in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Unternehmen, die Inklusion leben, profitieren mehrfach – sie erhöhen nicht nur die Arbeitssicherheit ihrer Beschäftigten, sondern stärken auch ihre Attraktivität als Arbeitgeber:in.



Themenspezifische Angebote der AUVVA

Am 18. März 2027 findet ein AUVVA-Webinar zur Thematik „Inklusion am Arbeitsplatz“ statt. Dieses Webinar bietet einen fundierten Überblick über arbeitsrechtliche Aspekte sowie über die systematische Umsetzung von Inklusion im Arbeitnehmer:innenschutz. Nähere Info unter: auvkurs.at



Alle Fotos © Richard Reichhart



Die Messungen werden vor Ort von der Assistentin durch den Einsatz einer Datenbrille durchgeführt. Im Anschluss werden die fachlichen Auswertungen und Berichte von DI Dr. Wilhelm Wahler erstellt.

Expertise kennt in der AUVVA keine Stufen

DI Dr. Wilhelm Wahler arbeitet als fachkundiges Organ und Experte für Lärm- und Vibrationserkrankungen in der Präventionsabteilung der AUVVA. Seit einer Tumorerkrankung und aufgrund chronischer Schmerzen ist er auf den Rollstuhl angewiesen. Dank eines flexiblen Homeoffice-Modells kann er seine Tätigkeit weiterhin voll ausüben und kommt nur für Besprechungen oder den fachlichen Austausch in die Wiener Hauptstelle.

Bei Außeneinsätzen unterstützt ihn eine persönliche Assistenz, die vom Sozialministerium finanziert wird. Seine Assistenten:Assistentinnen übernehmen vor Ort Tätigkeiten wie das Bedienen von Messgeräten oder Messungen an schwer zugänglichen Stellen. Die fachliche Verantwortung für Auswertung und Berichte bleibt bei ihm.

Aktuell erprobt sein Team digitale Lösungen: Ein Kollege besucht den Betrieb, während Wahler über eine Datenbrille live zugeschaltet ist und die Messungen anleitet. „Wir versuchen, mein Expertenwissen weiter zu nutzen und dabei neue Technologien einzusetzen“, sagt er.

Sein Beispiel zeigt, wie Inklusion gelingen kann. Durch Assistenz, flexible Arbeitsmodelle, technische Unterstützung und ein wertschätzendes Arbeitsumfeld bleibt wichtiges Fachwissen erhalten – zum Nutzen der Beschäftigten, der AUVVA und der Gesellschaft. ●



Arpad Laczko, BSc MA

Fachkundiges Organ, AUVVA-Hauptstelle

arpad.laczko@auva.at



DI Dr. Wilhelm Wahler

Experte für Lärm- und Vibrationserkrankungen, AUVVA-Hauptstelle

wilhelm.wahler@auva.at



Zusammenfassung | Summary | Résumé



Angeichts der zunehmenden Vielfalt in der Arbeitswelt, ist Inklusion ein bedeutender Bestandteil der betrieblichen Prävention. Die unterschiedlichen individuellen Voraussetzungen und Bedürfnisse aller Beschäftigten müssen berücksichtigt werden. Wilhelm Wahler arbeitet als fachkundiges Organ in der Präventionsabteilung der AUVVA und gibt einen Einblick, wie er seinen Arbeitsalltag mit Behinderung meistert. ●



Given the increasing diversity in the workplace, inclusion is a key component in terms of prevention: the needs and abilities of all employees must be taken into account. Wilhelm Wahler, who is an expert adviser in the AUVVA's prevention

department, offers an insight into his day-to-day work as a disabled person. ●



Compte tenu de la diversité toujours plus grande qui caractérise le monde du travail, l'inclusion est un sujet primordial pour la prévention en entreprise. Il faut ainsi veiller à tenir compte des différents profils et des différents besoins des employés. Wilhelm Wahler, qui travaille au service prévention de l'AUVVA, montre à quoi ressemble son quotidien professionnel en tant que travailleur porteur de handicap. ●



© Adobe Stock / ME Image

Vision Zero – sicheres und gesundes Arbeiten

Eine Arbeitswelt ohne tödliche und schwere Arbeitsunfälle – das ist das Ziel der Kampagne Vision Zero der Internationalen Vereinigung für Soziale Sicherheit (IVSS). Die AUVA unterstützt die Kampagne und rückt damit Vision Zero auch ins Zentrum ihrer Präventionsarbeit.

 Rosemarie Pexa

Auf dem Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in Singapur 2017 startete die IVSS die Kampagne Vision Zero mit globalem Ansatz. Durch präventive Maßnahmen soll eine Arbeitswelt geschaffen werden, in der niemand bei der Arbeit getötet oder so schwer verletzt wird bzw. erkrankt, dass daraus lebenslange Schäden entstehen. Mittlerweile unterstützen zahlreiche Unternehmen sowie nationale und internationale Institutionen, die sich mit der Prävention von Arbeitsunfällen beschäftigen, die Initiative der IVSS.

Auch die AUVA hat sich der internationalen Kampagne Vision Zero angeschlossen. Beim Forum Prävention 2026 waren mehrere Vorträge der Vision einer Welt ohne tödliche und schwere Arbeitsunfälle gewidmet. DI Georg Effenberger, Leiter

der Abteilung für Unfallverhütung und Berufskrankheitenbekämpfung der AUVA, kündigte an, 2027 einen Fokus der AUVA-Präventionsarbeit auf Vision Zero zu legen.

„Safety Award“ Maschinensicherheit

Viele Arbeitsunfälle ereignen sich bei der Handhabung von Maschinen. Die Internationale Sektion der IVSS für Maschinen- und Systemsicherheit hat daher mit dem „Safety Award“ einen Preis ausgeschrieben, mit dem innovative Lösungen im Bereich der Maschinensicherheit ausgezeichnet werden. 2025 wurde der Preis zum zweiten Mal verliehen. Dipl.-Volksw. Jürgen Schulin, Präsident der IVSS-Sektion Maschinen- und Systemsicherheit, stellte die Gewinner – drei deutsche Unternehmen – beim Forum Prävention 2026 vor.

Die Kleemann GmbH erhielt den Award für den mobilen Prallbrecher MOBIREX MR 100 NEO, der beim Recycling von Baustoffen zum Einsatz kommt. Die MKN Maschinenfabrik Kurt Neubauer GmbH & Co. KG wurde für ihr FrySafe®-System prämiert, mit dem sich das Brandrisiko in gewerblichen Küchen reduzieren lässt. Der Kollisionsschutz „End-of-Arm-Safeguard“ des dritten Gewinners, Sick AG, sorgt für Sicherheit bei Mensch-Roboter-Kollaborationsanwendungen.

Präventionsansatz Safety II

Mag.^a Sylvia Ebner und Ing.ⁱⁿ Sabrina Schatzinger, beide von der AUVA-Hauptstelle, erklärten den Zusammenhang zwischen Vision Zero und dem Präventionsansatz Safety II. Der herkömmliche reaktive Ansatz – Safety I – konzentriert sich darauf, Fehler und Unfälle zu identifizieren und in der Folge zu verhindern. Im Unterschied dazu geht man bei Safety II proaktiv vor, indem man jene Situationen analysiert, in denen es nicht zu Unfällen kommt.

Wichtig dabei ist es, nicht die in der Theorie vorgesehenen „idealen“ Abläufe zu betrachten, sondern die tatsächlichen. Diese sind oft durch Abweichungen gekennzeichnet, da die handelnden Mitarbeiter:innen ihre Vorgehensweisen an die sich ändernden Herausforderungen anpassen. Weil die Anzahl an Arbeitsunfällen generell abnimmt, ergeben sich immer weniger Situationen, aus denen man gemäß Safety I lernen kann. Safety II ist als Ergänzung zu verstehen, um dem Ziel von Vision Zero – null Arbeitsunfälle – möglichst nahe zu kommen.

Globale Lieferketten

Vision Zero ist eine weltweite Initiative, die auch die Lieferketten mit einbezieht. Die Herstellenden in Europa verkaufter Produkte sind oft in Ländern des globalen Südens angesiedelt, wo das Risiko für tödliche und schwere Arbeitsunfälle bzw. Erkrankungen deutlich höher ist. Dr. Helmut Nold von der Sektion für Prävention in der chemischen Industrie der IVSS erläuterte beim Forum Prävention 2026 anhand von



© Adobe Stock / Winnievinzence

Die Basis von Vision Zero: Konzentriertes Arbeiten und sichere Prozesse für eine Arbeitswelt ohne tödliche und schwere Unfälle

zwei Projekten, wie Sorgfaltspflichten entlang globaler Lieferketten in die Praxis umgesetzt werden können:

In Pakistan kommen bei der Herstellung von Fußbällen verschiedene Chemikalien zum Einsatz, etwa Klebstoffe. Ein Präventionsprojekt unterstützt bei der sicheren Lagerung und der Kennzeichnung dieser Stoffe. Im Rahmen eines Projekts in Bangladesch werden Arbeitnehmer:innen einer Gerberei mit persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet und Arbeitsinspektoren:-inspektorinnen ausgebildet.

Vision Zero in Europa

Die EU-Kommission hat im Strategischen Rahmen für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz 2021–2027 Vision Zero als eine zentrale Priorität festgelegt. Mag.^a Dr.ⁱⁿ Alexandra Marx, Leiterin der Rechtsabteilung im Zentral-Arbeitsinspektorat, beschrieb, welche Neuerungen zu einer Reduktion arbeitsbedingter Verletzungen, Erkrankungen und Todesfälle beitragen sollen – etwa Regelungen zu Arbeitsstätten und Bildschirmarbeit sowie neue Grenzwerte für krebserzeugende Arbeitsstoffe. Der österreichische Arbeitsschutz werde stark vom europäischen bestimmt, betonte Marx. ●

Zusammenfassung | Summary | Résumé

Die AUVA unterstützt die Kampagne Vision Zero der IVSS. Beim Forum Prävention 2026 widmeten sich mehrere Beiträge der Vision einer Arbeitswelt ohne tödliche und schwere Unfälle. Vision Zero wurde im Zusammenhang mit Safety II, globalen Lieferketten und EU-weiten Regelungen betrachtet. ●

AUVA supports the Vision Zero campaign of the International Social Security Association (ISSA). At the 2026 Prevention Forum, several presentations revolved around the vision of a work environment free from serious or fatal accidents. Vision Zero was

addressed in the context of Safety II, global supply chains, and EU-wide regulations. ●

L'AUVA apporte son soutien à la campagne Vision Zero de l'AISS. Lors du Forum Prévention 2026, plusieurs interventions ont ainsi porté sur la vision d'un monde professionnel débarrassé des accidents graves et mortels. La Vision Zero est un travail de réflexion mené en collaboration avec Safety II, les chaînes d'approvisionnement mondiales ainsi que les réglementations de l'Union européenne. ●



AUVAsicher wird internationales Vorbild bei Prävention

Mit der Initiative AUVAsicher bringt die AUVA ihre langjährige Expertise in der Prävention für Kleinbetriebe auf internationaler Ebene ein: Die neue Sektion für Kleinunternehmen der Internationalen Vereinigung für Soziale Sicherheit (IVSS) stärkt Sicherheit und Gesundheit weltweit – praxisnah, vernetzt und zukunftsorientiert.

 **Sandra Vollweiler**

Kleinunternehmen stehen im Arbeitsschutz vor besonderen Herausforderungen: begrenzte Ressourcen, fehlende Fachkenntnisse und geringe organisatorische Kapazitäten erschweren die Umsetzung wirksamer Präventionsmaßnahmen. Gleichzeitig sind Kleinunternehmen zentraler Bestandteil der Wirtschaftsstruktur. Genau hier setzt die AUVA mit ihrem bewährten Modell AUVAsicher an – und bringt diesen Ansatz nun verstärkt in die internationale Präventionsarbeit ein.

Vom Strukturwandel zur Neuausrichtung

Die AUVA war seit 1976 im Rahmen der IVSS federführend in der Sektion für Prävention in der Eisen- und Metallindustrie tätig. In den letzten Jahren zeigte sich jedoch ein deutlicher Rückgang aktiver Mitglieder und der Beteiligung, wodurch eine nachhaltige

Weiterführung nicht mehr gewährleistet war. Ende 2025 wurde die Sektion daher geordnet aufgelöst.

Parallel dazu entwickelte sich ein klarer neuer Fokus: Kleinbetriebe

rückten zunehmend in den Mittelpunkt internationaler Präventionsstrategien. Auf Basis dieser Entwicklung initiierte die AUVA die Gründung einer neuen IVSS-Sektion, die sich gezielt

Leitung der neuen IVSS-Sektion Kleinunternehmen



© AUVA Kommunikation

Mag. Alexander Bernart



© V. Lisac

MMag.ª Amra Causevic



© Fotostudio Wilke

Mag.ª Barbara Libowitzky

Die neu gegründete IVSS-Sektion für Kleinunternehmen wird von erfahrenen Experten:Expertinnen der AUVA geführt: Der Generaldirektor der AUVA Mag. Alexander Bernart übernimmt die Funktion des Präsidenten, MMag.ª Amra Causevic fungiert als Generalsekretärin und Mag.ª Barbara Libowitzky als fachliche Sekretärin. Gemeinsam verantworten sie den Aufbau und die inhaltliche Ausrichtung der internationalen Sektionsarbeit.

den Bedürfnissen kleiner Unternehmen widmet.

AUVAsicher als Erfolgsmodell

Als inhaltliche Grundlage für die internationale Zusammenarbeit dient nun das Modell von AUVAsicher. Bewährte Methoden daraus werden übertragen, weiterentwickelt und anderen Organisationen zugänglich gemacht.

AUVAsicher basiert auf über 25 Jahren Erfahrung in der Betreuung von Klein- und Mittelbetrieben. Es bietet niederschwellige, praxisorientierte Unterstützung in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Wesentliche Elemente sind persönliche Beratung, branchenspezifische Lösungen sowie die gezielte Sensibilisierung von Führungskräften und Beschäftigten.

Die neue IVSS-Sektion Kleinunternehmen

Die Gründung der neuen IVSS-Sektion für Kleinunternehmen wurde im Februar 2026 auf internationaler Ebene beschlossen und im Juni 2026 formal bestätigt. Ziel ist es, weltweit Präventionsmaßnahmen in Betrieben mit bis zu 50 Beschäftigten zu stärken.

Die zentralen Handlungsfelder sind:

- Aufbau eines globalen Netzwerks für Kleinbetriebe
- Entwicklung internationaler Standards zur Unfallverhütung

- Austausch von Good Practices und Wissenstransfer
- Förderung innovativer und praxisnaher Präventionsstrategien

Die Arbeit der Sektion orientiert sich an den „Sieben Goldenen Regeln“ der IVSS und setzt bewusst auf einfach umsetzbare Maßnahmen – ein Ansatz, der insbesondere für kleine Betriebe entscheidend ist.

Prozesse und Umsetzung

Die Arbeit der neuen Sektion folgt einem klar strukturierten Entwicklungsplan:

- **Gründung und Bedarfserhebung:** Aufbau der Organisation und Analyse der spezifischen Anforderungen von Kleinunternehmen
- **Wissensaustausch und Pilotprojekte:** Entwicklung von Leitlinien und praktische Erprobung
- **Konsolidierung:** Verstetigung der Strukturen und Ausbau der internationalen Zusammenarbeit

Dabei spielen Partnerschaften mit internationalen Institutionen eine zentrale Rolle. Erste interessierte Organisationen aus allen Kontinenten unterstreichen die globale Relevanz des Themas.

Nutzen für Betriebe und AUVAsicher

Für Kleinbetriebe bedeutet die Initiative vor allem eines: Zugang zu praxistauglicher Unterstützung. Sie profitieren von

AUVAsicher

Alle Informationen zu AUVAsicher finden Sie unter: auva.at/praevention/sicher-arbeiten/auvasicher-betreuung-von-kleinbetrieben/

international abgestimmten Lösungen und erprobten Konzepten, die sich mit geringem Aufwand umsetzen lassen und die Sicherheit nachhaltig verbessern.

Gleichzeitig stärkt die AUVAsicher ihre Rolle als Kompetenzträgerin im Bereich Prävention. Die internationale Vernetzung ermöglicht den Austausch von Know-how, erhöht die Sichtbarkeit erfolgreicher Modelle und trägt zur Weiterentwicklung eigener Angebote bei.

Mit AUVAsicher und der neuen IVSS-Sektion für Kleinunternehmen wird ein wesentlicher Schritt gesetzt: Prävention wird international gedacht, lokal umgesetzt – und nachhaltig im betrieblichen Alltag verankert. ●

Sandra Vollweiler, MA MSc
Quality and Process Innovator bei AUVAsicher, AUVAsicher-Hauptstelle
sandra.vollweiler@auva.at

Zusammenfassung | Summary | Résumé

Die AUVAsicher bringt mit AUVAsicher ihre Erfahrung in die neue internationale IVSS-Sektion für Kleinunternehmen ein. Ziel ist die internationale Stärkung von Prävention in Betrieben mit bis zu 50 Beschäftigten durch praxisnahe Lösungen, Wissensaustausch und globale Standards. ●

With AUVAsicher, AUVAsicher is contributing its expertise to the new international IVSS section for small businesses. The aim is to promote prevention internationally in businesses with up to 50 employees by sharing knowledge and implementing practical solutions and global standards. ●

Avec son programme AUVAsicher, l'AUVAsicher fait profiter de son expérience à la toute nouvelle section internationale de l'AISS dédiée aux entreprises de petite taille. L'objectif, ce faisant, est de renforcer à l'échelle internationale le travail de prévention mené dans les entreprises de moins de cinquante salariés. On mise pour ce faire sur des solutions proches de la pratique, le partage des connaissances et les standards internationaux. ●



Abbildung 1: Neugestaltung einer Achsfertigung bei der Daimler Truck AG mit emaWD

Prävention beginnt digital

Wie können Arbeitsplätze bereits vor ihrer Realisierung sicher, ergonomisch und wirtschaftlich gestaltet werden? Praxisbeispiele aus Industrie, Bauwesen und Bildung verdeutlichen, wie digitale Arbeitsgestaltung einen wichtigen Beitrag zu Prävention und menschengerechter Arbeit leistet.

 Michael Spitzhörn, Norbert Lechner

Neue Produktionsverfahren, zunehmende Automatisierung sowie der Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) und Robotik stellen neue Anforderungen an die Planung von Fabriken und Arbeitsplätzen. Gleichzeitig prägen der demografische Wandel, der Fachkräftemangel und die nachhaltige Gestaltung von Arbeit bereits heute die betriebliche Praxis. Für Fabriken, Produktionssysteme und Arbeitsprozesse gelten daher hohe Ansprüche hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Zukunftsfähigkeit. Zugleich gilt es, Sicherheit, Gesundheit und Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten langfristig zu erhalten ^[1,2,3,4].

Ergonomie und Arbeitssicherheit sollten deshalb nicht erst nach der Inbetriebnahme auf der Agenda stehen, sondern bereits frühzeitig in die Fabrik-, Produktions- und Arbeitsplanung integriert werden. Prozesssimulationen und digitale Menschmodelle ermöglichen es, zukünftige Arbeitsbedingungen bereits vor der realen Umsetzung zu analysieren und unterschiedliche Gestaltungsvarianten zu vergleichen ^[6,7]. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist dabei auch die frühzeitige Einbindung der späteren Nutzer:innen ^[5]. Deren Erfahrungen und Anforderungen bereits während der

Planung zu berücksichtigen, trägt wesentlich zur Akzeptanz neuer Lösungen bei.

Von der Fabrik bis zum Arbeitsplatz durchgängig planen am Beispiel der ema Software Suite

Die ema Software Suite [ema] unterstützt eine durchgängige digitale Planung von der Gesamtfabrik über Produktionslinien bis zum einzelnen Arbeitsplatz ^[8,9,10,11]. Mit den Modulen ema Plant-Designer (emaPD) und ema Work-Designer (emaWD) können Fabriken, Produktions- und Arbeitsprozesse ganzheitlich geplant, simuliert und bewertet werden. Erweiterungen für Virtual Reality (VR) sowie die Anbindung an NVIDIA Omniverse ermöglichen eine kollaborative Arbeitsgestaltung. Unterschiedliche Konzepte können dadurch bereits vor ihrer realen Umsetzung gemeinsam erlebt, bewertet und weiterentwickelt werden.

ema wird dabei branchenübergreifend u. a. in der Automobil- und Zulieferindustrie, im Maschinen- und Anlagenbau, in der Elektroindustrie, im Bauwesen, in der Medizintechnik und im Gesundheitswesen eingesetzt ^[11]. Zu den industriellen Anwender:innen zählen z. B. BMW, CATL, HORSCH,

Ottobock und Volkswagen. Darüber hinaus nutzen die AUVA, Berufsgenossenschaften sowie mehr als 70 Universitäten und Hochschulen ema in Forschung, Lehre und Weiterbildung. Abbildung 2 zeigt ausgewählte Anwendungsfelder.

Mit emaPD können Fabriken und Logistiksysteme geplant sowie Durchlaufzeiten, Kosten, Flächenbedarfe, die erforderliche Anzahl an Maschinen und Beschäftigten, deren Auslastung und mögliche Engpässe analysiert werden. Auch Materialflüsse, Wertströme, Fahrwege, Lager- und Bereitstellungsflächen sowie unterschiedliche Transportmittel lassen sich ganzheitlich betrachten und optimieren.

emaWD ermöglicht die detaillierte Planung und Simulation manueller, roboterunterstützter und automatisierter Arbeitsprozesse. Arbeitsplätze, Maschinen, Menschen und Roboter werden hierzu in einer gemeinsamen virtuellen 3D-Umgebung abgebildet ^[12,13]. Die simulierten Arbeitsabläufe können anhand etablierter Methoden hinsichtlich Ergonomie (z. B. nach EAWS, NIOSH, Sicht- und Erreichbarkeitsanalysen), Wirtschaftlichkeit (z. B. Normzeiten nach MTM-UAS, Wertschöpfungs- und Laufweganalysen) und Sicherheit bewertet werden. Potenzielle Gefährdungen wie Quetschstellen oder mechanische Gefährdungen können dabei bereits während der Planung identifiziert und geeignete Maßnahmen untersucht werden. Durch die Kopplung mit weiteren Planungs- und Simulationswerkzeugen lassen sich zusätzliche Fachdisziplinen in eine ganzheitliche Bewertung einbeziehen ^[9,12].

Die integrierte Planung macht Wechselwirkungen frühzeitig sichtbar. Eine veränderte Materialbereitstellung kann beispielsweise Laufwege verkürzen und durch geeignete Bereitstellungshöhen die Ergonomie verbessern. Gleichzeitig können ungünstige Greifpositionen oder große Reichweiten neue körperliche Belastungen und Gefährdungen

verursachen. Durch die gemeinsame Bewertung wirtschaftlicher, ergonomischer und sicherheitstechnischer Kriterien lassen sich mögliche Zielkonflikte frühzeitig erkennen und geeignete Varianten entwickeln.

Arbeitsplätze ergonomisch und fähigkeitengerecht gestalten

Der Einsatz digitaler Menschmodelle in der ema Software Suite ermöglicht die Abbildung individueller Personen sowie arbeitswissenschaftlich validierter Personengruppen (z. B. F05, M50, M95) mit unterschiedlichen Körpermaßen, Beweglichkeiten, Kräften und Sichtfeldern. Alter, Geschlecht und individuelle körperliche Voraussetzungen können dabei berücksichtigt werden. Dadurch lassen sich Arbeitsplätze und Arbeitsprozesse fähigkeiten- und alter(n)sgerecht gestalten ^[7,12,13,4].

Ein Beispiel ist die Neugestaltung eines zentralen Vormontagebereichs für die Achsfertigung der Daimler Truck AG ^[15] (vgl. Abb. 1). Ziel war es, mehrere dezentrale Arbeitsplätze zusammenzuführen und zugleich geeignete Arbeitsbedingungen für Beschäftigte mit Tätigkeitseinschränkungen zu schaffen. Die Montageprozesse wurden hierfür in ema mit unterschiedlichen digitalen Menschmodellen von kleinen bis großen Personen (F05, M50, M95) sowie mit spezifischen Einschränkungen (z. B. Beweglichkeit) simuliert. Die individuellen Fähigkeiten wurden mit den jeweiligen Anforderungen der Arbeitsplätze verglichen. Die daraus abgeleiteten Konzepte wurden hinsichtlich Einsatzmöglichkeiten, Ergonomie, Prozesszeiten und Laufwegen bewertet und gemeinsam mit Fachleuten aus Planung, Fertigung und Logistik weiterentwickelt. Optimierte Materialflüsse, höhenverstellbare Arbeitsflächen, angepasste Materialbereitstellungen sowie neue Werkzeuge und Handhabungshilfen

Abbildung 2: Ausgewählte Anwendungsfelder der ema Software Suite



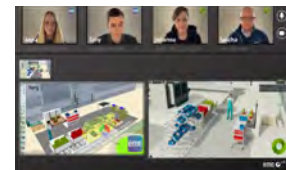
Montageplanung
(z. B. Fahrzeuge)



Produktion & Arbeitsmittel



Produktgestaltung
(z. B. Maschinen)



Kollaborative Arbeitsgestaltung
(Omniverse)



Fabrik und Logistikgestaltung



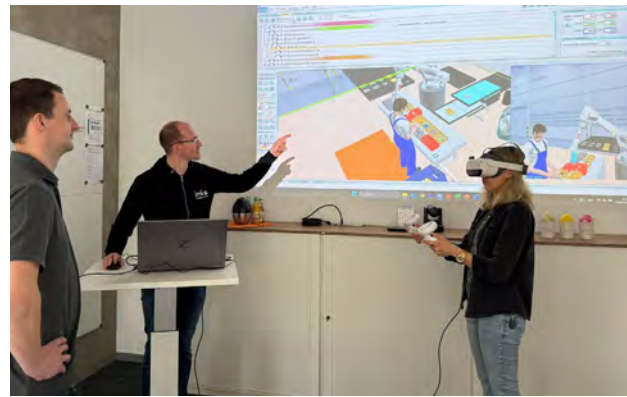
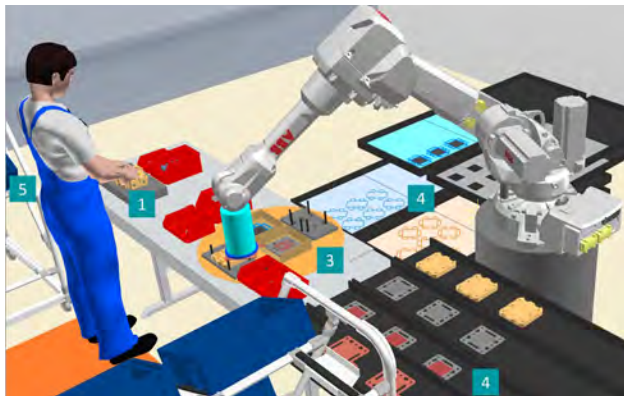
Pflege- & Gesundheitswesen



Mensch-Roboter-Interaktion



Produktion & Arbeitsmittel



Alle Bilder © ema

Abbildung 3 & 4: Kollaborative Gestaltung der Demontage von Brennstoffzellen-Stacks mit emaWD

ermöglichten Tätigkeiten im Sitzen und Stehen und reduzierten körperliche Belastungen (vgl. Abb. 1). Dadurch konnten die ergonomischen Belastungen nach EAWS um rund 80 Prozent, der intralogistische Aufwand um etwa 65 Prozent und die Fertigungszeit um rund 35 Prozent reduziert werden.

Neben industriellen Anwendungen wird ema auch in anderen Bereichen wie dem Gesundheitswesen, Bauwesen, Handwerk sowie bei der Gestaltung sozialer Einrichtungen eingesetzt^[16,17,18,19].

Im Bauwesen und Handwerk wird ema zur Planung ergonomischer, wirtschaftlicher und sicherer Vorfertigungen und Baustellenprozesse eingesetzt^[18,19,20]. So wurden etwa für die Vorfertigung von Balkenelementen Fabriklayouts, Materialflüsse und Arbeitsprozesse virtuell untersucht. Durch angepasste Arbeitshöhen und Materialbereitstellungen (vgl. Abb. 6 oben) sowie geeignete Assistenzsysteme konnten Potenziale zur Reduzierung des Flächenbedarfs, der Laufwege und der ergonomischen Belastungen identifiziert werden. Ergänzend wurden alternative Fertigungs- und Automatisierungskonzepte sowie Einsatzmöglichkeiten für Robotik bewertet.

Neben der AUVA nutzen auch die **deutschen Berufsgenossenschaften** (z. B. BG Bau, BG ETEM) ema, um ergonomische Belastungen und mögliche Verbesserungsmaßnahmen virtuell zu untersuchen^[19]. Unterschiedliche Arbeitsverfahren und Hilfsmittel, beispielsweise für Bau- und Reinigungsarbeiten, können bezüglich ihrer Auswirkungen auf körperliche Belastungen und Arbeitsabläufe verglichen werden. Gestaltungsmaßnahmen lassen sich dadurch bereits vor ihrer praktischen Umsetzung bewerten und weiterentwickeln (vgl. Abb. 6 unten).^[24]

Mensch und Roboter sicher zusammenbringen

Mit ema können Roboterbewegungen und Mensch-Roboter-Interaktionen (MRI) simuliert sowie Arbeitsabläufe hinsichtlich ihrer Automatisierbarkeit bewertet werden. Dazu lassen sich Prozess- und Taktzeiten, Erreichbarkeiten und Aufgabenverteilungen analysieren sowie erste Greifer- und Sicherheitskonzepte

entwickeln. Ein MRK-Report unterstützt die Bewertung von Robotergergeschwindigkeiten, Platzbedarfen, möglichen Kollisionen und potenziellen Stoßbelastungen nach ISO/TS 15066.^[12,13]

Ein MRI-Anwendungsbeispiel ist die hybride Demontage von Brennstoffzellen-Stacks. Ausgehend vom manuellen Demontageprozess wurden Automatisierungspotenziale identifiziert und unterschiedliche Mensch-Roboter-Konzepte virtuell bewertet. In Kombination mit VR konnten Fachleute die entwickelten Konzepte virtuell erleben sowie Änderungen an Layout, Materialbereitstellung und Arbeitsabläufen unmittelbar bewerten (vgl. Abb. 3 & 4). Im Ergebnis konnte die ergonomische Belastung der oberen Extremitäten gegenüber dem manuellen Prozess von 70 auf 34,5 EAWS-Punkte reduziert werden. Gleichzeitig verringerte sich der Zeitbedarf durch die Parallelisierung der Arbeitsabläufe um rund 40 Prozent.

Auch in der Aus- und Weiterbildung wird ema eingesetzt^[21,22,23]. Im Building.Lab der OTH Regensburg sammeln Lernende praktische Erfahrungen mit Bau- und Handwerktätigkeiten und untersuchen deren Automatisierung mithilfe von Baurobotik und digitaler Simulation. Ein weiteres Beispiel ist eine Roboter-Schulungszelle^[24] an der DGUV-Akademie in Dresden mit einem digitalen Zwilling in ema. Die Simulation unterstützt sowohl die Konzeption der Anlage als auch die Vermittlung von Kenntnissen über das Zusammenwirken von Menschen und Robotern sowie dessen Auswirkungen auf Prozesszeit, Ergonomie, Platzbedarf und Sicherheit (vgl. Abb. 5). Mögliche Kollisionen, Stöße und Quetschstellen können anschaulich visualisiert und geeignete Schutzmaßnahmen untersucht werden. Die Verbindung von realer Lernumgebung und digitaler Simulation unterstützt den Transfer auf betriebliche Anwendungsfälle.

In ema sind zudem erste humanoide Robotermodelle (Unitree G1, NEURA N4E-1, NAO, Atlas von Boston Dynamics) prototypisch integriert. Die Bewegungsabläufe werden mithilfe des ema-Bewegungsgenerators simuliert. Darüber hinaus können Bewegungsdaten und Ausführungszeiten realer Robotersysteme in ema übertragen und könnten für die

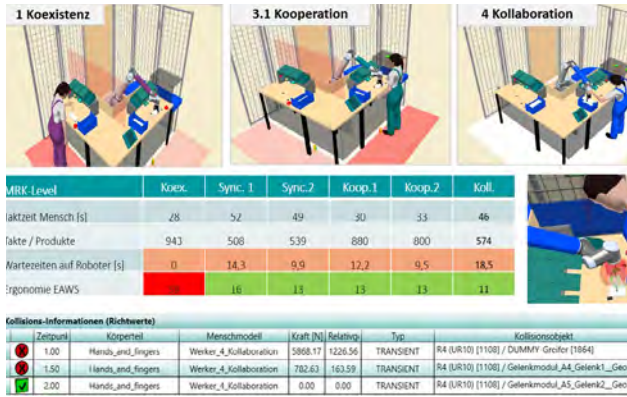


Abbildung 5: DGUV-Roboter-Schulungszelle mit unterschiedlichen Interaktionsformen und deren digitaler Bewertung



Abbildung 6: Einsatz von ema im Bauwesen – oben: Vorfertigung; unten: Ausführung auf der Baustelle

realen Use Cases genutzt werden. Perspektivisch soll damit das Zusammenwirken von Menschen, Cobots, mobilen Robotern und humanoiden Robotersystemen im Kontext vollständiger digitaler Fabriken untersucht und gestaltet werden. Zudem ist vorgesehen, ema als Bestandteil einer digitalen Toolchain für das virtuelle Training und die Validierung humanoider Robotersysteme einzusetzen.

Fazit: Prävention beginnt in der Planung

Die ema Software Suite macht damit zukünftige Arbeitssysteme frühzeitig erlebbar und bewertbar. emaAI unterstützt

die automatisierte Erstellung von Simulationsmodellen und reduziert den Aufwand um bis zu 85 Prozent. Funktionen zur digitalen Risiko- und Gefährdungsbeurteilung erweitern die Möglichkeiten für eine sichere und ergonomische Arbeitsgestaltung. ●

Literatur

Die vollständigen Literaturangaben zu diesem Beitrag stehen in der Online-Version dieser Ausgabe auf [sicherearbeit.at](https://www.sicherearbeit.at) zur Verfügung.

Michael Spitzhörn

Innovationsmanager und Experte für digitale Arbeitsplanung & Ergonomie, imk Industrial Intelligence Chemnitz

Michael.Spitzhörn@imk-ic.com

Mag. Norbert Lechner

Fachkundiges Organ für Ergonomie, AUVA-Hauptstelle

norbert.lechner@auva.at

Information

Weitere Infos und Praxisbeispiele unter:
[imk-ema.com](https://www.imk-ema.com)

Zusammenfassung | Summary | Résumé

Mit der ema Software Suite wird die digitale Planung von Fabriken, Arbeitsplätzen und Mensch-Roboter-Systemen unterstützt. Mithilfe von Prozesssimulationen mit digitalen Menschmodellen, Maschinen und Robotern lassen sich ergonomische, sicherheitstechnische und wirtschaftliche Aspekte bereits in frühen Planungsphasen bewerten. Praxisbeispiele aus Industrie, Bauwesen und Bildung verdeutlichen, wie die digitale Arbeitsgestaltung die Prävention unterstützt, die Planungsqualität verbessert sowie die Gestaltung effizienter und menschenge-rechter Arbeitssysteme ermöglicht. ●

ema Software Suite supports the digital planning of factories, workstations and human-robot systems. Process simulations using digital human models, machines and robots allow ergonomic, safety-related and economic aspects to be assessed from the early

planning stage. Examples from industry, construction and education show how digital work design supports prevention, increases planning quality and enables efficient, people-centred work systems. ●

La suite logicielle ema aide à la réalisation de la planification numérique des usines, des postes de travail et des systèmes conjuguant robotique et travail humain. En procédant à des simulations de processus s'appuyant sur des modèles d'humains numérisés, on peut évaluer un certain nombre d'aspects liés à l'ergonomie, la sécurité et la rentabilité dès les premières phases de la planification. Des exemples concrets issus de l'industrie, du BTP et de la formation montrent comment la prévention peut tirer profit des outils d'organisation numérique pour améliorer la qualité et l'efficacité de la planification tout en rendant les systèmes d'organisation du travail plus humains. ●



Ergonomie 2.0

Der funktionelle Blick in den Körper

Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) zählen seit Jahrzehnten zu den häufigsten Ursachen für Arbeitsunfähigkeit. Trotz erheblicher Investitionen in Prävention, Ergonomie und Schulungen bleibt ihr Anteil an krankheitsbedingten Fehlzeiten hoch. Die daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Kosten sind beträchtlich. Dies wirft die Frage auf, warum arbeitsbedingte Belastungen bislang nur begrenzt reduziert werden können. Ein möglicher Grund liegt darin, dass klassische ergonomische Verfahren vor allem äußere Körperhaltungen bewerten.

 **Norbert Lechner**

Traditionelle Verfahren wie RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*), REBA (*Rapid Entire Body Assessment*), NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*) oder die Leitmerkmalmethoden (LMM) haben sich in der betrieblichen Praxis bewährt und

liefern wertvolle Hinweise auf ergonomische Risiken. Ihre Bewertungen beruhen jedoch überwiegend auf Haltungsbeobachtungen, vereinfachten Modellen und statischen Annahmen. Aussagen über Muskelkräfte oder Gelenkbelastungen lassen sich daraus nicht ableiten.

Für die Entstehung von Muskel-Skelett-Erkrankungen sind jedoch nicht allein Beobachtungsparameter entscheidend, sondern vor allem das Verhältnis zwischen der tatsächlich auftretenden körperlichen Belastung und der individuellen Belastbarkeit eines Menschen. Genau an dieser

Stelle setzen moderne biomechanische Verfahren an.

ComputerMyoGraphie (CMG): Ein funktioneller Blick in den Körper

Die ComputerMyoGraphie (CMG) erweitert die klassische Ergonomie um eine biomechanische Dimension. Grundlage bildet die dreidimensionale Erfassung menschlicher Bewegungen mittels inertialer Motion-Capture-Systeme (IMU) oder kamerabasierter, markerloser Verfahren. Diese Systeme ermöglichen die objektive Aufzeichnung natürlicher Arbeitsbewegungen über mehrere Stunden hinweg, ohne die Beschäftigten in ihrer Tätigkeit wesentlich einzuschränken.

Die aufgezeichneten Bewegungsdaten werden anschließend mithilfe biomechanischer Modelle analysiert. Über Verfahren der inversen Dynamik berechnet die CMG jene Muskelkräfte, Gelenkmomente und Gelenkbelastungen, die notwendig waren, um die beobachteten Bewegungen auszuführen. Grundlage hierfür ist ein muskuloskelettales Computermodell mit mehreren Hundert simulierten Muskelzügen sowie den wesentlichen Gelenken des menschlichen Bewegungsapparates.

Damit wird erstmals sichtbar, welche Belastungen tatsächlich innerhalb des Körpers wirken – also genau

dort, wo Muskel-Skelett-Erkrankungen entstehen.

Warum innere Belastungen entscheidend sind

Von außen betrachtet können zwei Beschäftigte dieselbe Tätigkeit scheinbar identisch ausführen. Die tatsächlichen Belastungen des Bewegungsapparates unterscheiden sich jedoch häufig erheblich. Unterschiede in Bewegungsstrategie, Körperhaltung, Geschwindigkeit oder individuellen Voraussetzungen führen dazu, dass Wirbelsäule, Gelenke und Muskulatur unterschiedlich stark beansprucht werden.

Die CMG macht diese Unterschiede objektiv messbar. Statt ausschließlich zu beobachten, wie sich ein Mensch bewegt, wird nachvollziehbar, welche Kräfte auf einzelne Gelenke oder Muskelgruppen wirken und wie sich diese Belastungen während eines gesamten Arbeitsprozesses verändern.

Dadurch wird Ergonomie von einer überwiegend beschreibenden Disziplin zu einer objektiv messbaren Analyse.

Der IST-Zustand als Grundlage jeder ergonomischen Optimierung

Eine erfolgreiche ergonomische Gestaltung beginnt mit einer möglichst präzisen Analyse des bestehenden

Arbeitsplatzes. Messungen sollten grundsätzlich vor der Umsetzung ergonomischer Maßnahmen erfolgen, um den tatsächlichen Ausgangszustand objektiv zu dokumentieren.

Dabei werden neben den Bewegungen einzelner Beschäftigter auch Arbeitsabläufe, Wiederholhäufigkeiten, Laufwege, Positionen im Raum und zeitliche Belastungsverläufe erfasst. Da moderne Motion-Capture-Systeme kontinuierlich über längere Zeiträume messen können, entsteht eine realitätsnahe Abbildung des Arbeitsalltags.

Erst diese objektive Datengrundlage ermöglicht es, Verbesserungsmaßnahmen gezielt auszuwählen und deren Wirksamkeit später nachvollziehbar zu überprüfen.

Prozessanalyse und Wertschöpfung

Die kontinuierliche Bewegungserfassung liefert nicht nur ergonomische Informationen. Gleichzeitig entstehen umfangreiche Daten über Arbeitsprozesse.

Laufwege, Aufenthaltsorte, Bewegungsintensitäten oder nicht wertschöpfende Tätigkeiten lassen sich mithilfe von Heatmaps (oder Wärmekarten: grafische Darstellungen, bei denen Werte durch Farben visualisiert werden; In der Ergonomie werden sie genutzt, um Belastungen am Körper

Erfassung der Körperhaltung mit sensorbasierter Bewegungsanalyse – Darstellung als Avatare



© Norbert Lechner



© Norbert Lechner

Sensorbasierte Motion-Capture-Analyse im Betrieb. Die Bewegungen bei der Arbeit werden im Anschluss im 3D-Computermodell analysiert.

sichtbar zu machen) und Prozessanalysen abbilden. Dadurch können ineffiziente Abläufe identifiziert und Arbeitsprozesse optimiert werden.

Ergonomie und Prozessoptimierung verfolgen damit ein gemeinsames Ziel: körperliche Belastungen reduzieren und gleichzeitig Produktivität sowie Wertschöpfung verbessern.

Traditionelle Verfahren und moderne Biomechanik sinnvoll kombinieren

Die Einführung moderner biomechanischer Verfahren bedeutet nicht, dass etablierte ergonomische Bewertungsmethoden ersetzt werden müssen. Leitmerkmalmethoden und andere Checklisten sind weiterhin als Grobscreening-Verfahren probate Mittel zur Gefährdungsbeurteilung physischer Belastungen, jedoch sollten die Grenzen jeder Präventivfachkraft bewusst sein.

Während klassische Verfahren standardisierte Bewertungen anhand von Haltungen und Arbeitsabläufen ermöglichen, liefert die CMG objektive Informationen über die tatsächlich auftretenden inneren Belastungen.

Durch eine Kombination beider Ansätze entsteht ein wesentlich vollständigeres Bild der ergonomischen Situation.

Gleichzeitig werden Bewertungen besser reproduzierbar und weniger abhängig von subjektiven Beobachtungen.

Bewertung technischer Hilfsmittel

Ein weiterer Anwendungsbereich besteht in der objektiven Bewertung ergonomischer Hilfsmittel. Vor der Anschaffung neuer Arbeitsmittel – beispielsweise Exoskelette, Hebehilfen oder Kommissionierwagen – kann anhand von *Forward-dynamic*-Berechnungen untersucht werden, welche Auswirkungen diese tatsächlich auf Muskel- und Gelenkbelastungen haben werden. Die Histerese von Exoskeletten wird in die biomechanische Simulation integriert, um die Auswirkung der Kräfte zu berechnen.

Anstelle subjektiver Eindrücke oder Hersteller:innenangaben werden belastbare biomechanische Daten zur Entscheidungsgrundlage. Unternehmen erhalten dadurch eine objektive Basis für Investitionsentscheidungen.

Digitale Zwillinge schaffen Verständnis

Die Vielzahl biomechanischer Daten muss verständlich aufbereitet werden, damit unterschiedliche Zielgruppen davon profitieren können. Hierzu

dienen digitale Avatare beziehungsweise digitale Zwillinge des menschlichen Körpers. Sie visualisieren Bewegungen, Muskelaktivitäten und Gelenkbelastungen dreidimensional und ermöglichen den anschaulichen „Blick in den Körper“.

Neben numerischen Auswertungen kommen Zeitreihen, Diagramme oder farbcodierte Belastungsdarstellungen zum Einsatz. So können sowohl Ergonomieexperten:innen als auch Führungskräfte und Beschäftigte nachvollziehen, welche Bewegungen hohe Belastungen verursachen und wie diese reduziert werden können. Die verständliche Darstellung erhöht gleichzeitig die Akzeptanz ergonomischer Maßnahmen und unterstützt deren nachhaltige Umsetzung.

Praxisbeispiel: Hehebewegungen

Ein häufig diskutiertes Beispiel ist die Frage nach der „richtigen“ Hebetechnik. Biomechanische Analysen zeigen, dass die Gesamtbelastung der Lendenwirbelsäule bei unterschiedlichen Hebetechniken nicht zwangsläufig stark variiert. Entscheidend ist vielmehr die Verteilung der Belastung.

Bei stärker gekrümmter Wirbelsäule verschieben sich Druck- und Scherkräfte innerhalb der Bandscheiben,

gleichzeitig steigen die Anforderungen an die muskuläre Stabilisation. Eine aufrechtere Hebetechnik entlastet häufig die Wirbelsäule, führt jedoch zu höheren Belastungen der Knie- und Hüftgelenke.

Es existiert daher keine universell „richtige“ Hebetechnik. Vielmehr geht es um eine Umverteilung der Belastungen innerhalb des gesamten muskuloskelettalen Systems. Welche Strategie sinnvoll ist, hängt von Lastgewicht, Wiederholungshäufigkeit, Arbeitsaufgabe sowie den individuellen Voraussetzungen der jeweiligen Person ab. Gerade diese komplexen Zusammenhänge lassen sich mit computermyographischen Verfahren objektiv analysieren.

Wissenschaftliche Validierung

Da Muskelkräfte oder Gelenkbelastungen im lebenden Menschen nur eingeschränkt direkt messbar sind, erfolgt die Validierung biomechanischer Modelle über mehrere etablierte Verfahren. Hierzu zählen Vergleiche mit Messdaten instrumentierter Endoprothesen, der Abgleich berechneter Muskelaktivitäten mit elektromyographischen Messungen (EMG) oder Vergleiche mit publizierten biomechanischen Referenzdaten sowie Konsistenzprüfungen anhand wachsender Bewegungsdatenbanken. Damit folgt

die CMG denselben wissenschaftlichen Validierungsprinzipien, die heute für muskuloskelettale Simulationen international etabliert sind.

Wie entstehen die Ampelbewertungen?

Für eine einfache und übersichtliche Risikobewertung werden Körperregionen oder Gelenke in biomechanischen Auswertungen grün, gelb oder rot dargestellt. Für diese Darstellung existieren jedoch keine universellen Grenzwerte. Die Bewertung ergibt sich vielmehr aus einer Kombination mehrerer Faktoren: Höhe der Belastung, Dauer der Belastung, Wiederholungshäufigkeit sowie bekannte Referenzwerte aus biomechanischen Studien und Messungen.

Ampelfarben stellen deshalb keine absoluten medizinischen Werte dar, sondern dienen der verständlichen Einordnung des individuellen Überlastungsrisikos. Auch hier gilt: Moderne biomechanische Modelle ermöglichen eine deutlich differenziertere Bewertung als rein haltungsbasierte Verfahren.

Von der Analyse zur Intervention

Die praktische Umsetzung biomechanischer Analysen entwickelt sich derzeit von regelbasierten Bewertungen hin zu evidenzbasierten

Handlungsempfehlungen. Während heute häufig Erfahrungswissen die Auswahl ergonomischer Maßnahmen bestimmt, ermöglichen objektive Belastungsdaten künftig individualisierte Empfehlungen. Dadurch können Arbeitsplatzgestaltung, Arbeitsorganisation, technische Hilfsmittel und Schulungsmaßnahmen gezielt auf die tatsächlichen Belastungen abgestimmt werden.

Ein praxisnahes Beispiel hierfür ist das Gesundheitstagsformat „HebeHero“. Beschäftigte absolvieren typische Hebe- und Trageaufgaben, die mittels Motion Capture und CMG analysiert werden. Bereits nach wenigen Minuten erhalten sie eine individuelle Rückmeldung über ihre persönlichen Belastungsmuster. Die unmittelbare Verknüpfung zwischen eigener Bewegung und biomechanischer Analyse führt häufig zu einem hohen Lerneffekt und unterstützt die nachhaltige Umsetzung ergonomischer Verhaltensweisen. ●

Mag. Norbert Lechner

Fachkundiges Organ für Ergonomie, AUYA-Hauptstelle

norbert.lechner@auva.at

Zusammenfassung | Summary | Résumé

Während klassische ergonomische Verfahren äußere Körperhaltungen bewerten, macht ComputerMyoGraphie die tatsächliche Belastung von Muskeln und Gelenken sichtbar. Dies ermöglicht evidenzbasierte ergonomische Entscheidungen und eine bessere Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE). ●

While traditional ergonomic methods assess external posture, ComputerMyoGraphie reveals the actual strain on muscles and joints. This enables evidence-based ergonomic decisions to be made and helps prevent musculoskeletal disorders (MSDs). ●

Alors que les outils d'ergonomie classiques analysent les postures des travailleurs et travailleuses sur l'extérieur du corps, le système ComputerMyoGraphie permet de visualiser les contraintes exercées sur les muscles et les articulations. Une innovation qui permet aux ergonomes de prendre des décisions fondées scientifiquement et d'ainsi mieux prévenir les troubles musculosquelettiques (TMS). ●



Messanordnung zur Messung des elektrischen Widerstands gegen Erde von verlegten Fußböden: Hochohmmeter mit angeschlossener Erdung und einer Messelektrode (Gewicht ca. 2,5 kg)

© Richard Reichhart

Warum ableitfähige Fußböden wichtig sind

Kurz die Türschnalle berührt, und schon wieder ist es passiert: Dieser kleine elektrostatische Funke verursacht im besten Fall nur ein unangenehmes Gefühl – im schlechtesten Fall löst er eine Explosion aus. Die Sicherheitstechnische Prüfstelle (STP) der AUVA prüft verlegte Fußböden auf ihre Eignung für ESD(Electrostatic Discharge)- oder explosionsgefährdete Bereiche.

 Robert Wegscheider

Die Wahl des richtigen Bodens bei Arbeitsplätzen ist ein wesentlicher Faktor für ein sicheres Arbeitsumfeld. Ein wichtiger Aspekt ist die Gefahr elektrostatischer Entladungen (ESD).

Was ist Elektrostatik?

Elektrostatik befasst sich mit ruhenden elektrischen Ladungen und deren Verteilung. In leitfähigen Materialien (z. B. Metalle oder auch der menschliche Körper), aber auch in sogenannten ableitfähigen Materialien (z. B. spezielle Kunststoffe oder

Bodenbeschichtungen) können sich Ladungsträger nahezu frei bewegen und bei vorhandener Erdverbindung abfließen. Fehlt diese Erdung, sammeln sich die Ladungen an und werden ähnlich wie in einem Kondensator gespeichert.

Bei isolierenden Materialien hingegen sind die Ladungen zunächst ortsgebunden. Sie bleiben so lange gespeichert, bis ein Ladungsausgleich möglich wird. Solche Materialien (oft Kunststoffe, aber auch z. B. Wolle oder Glas) werden daher als „aufladbar“ (oft bis zu mehreren tausend Volt Spannung) bezeichnet – ein hörbares Beispiel für einen Ladungsausgleich ist das Knistern beim Ausziehen eines Wollpullovers.

Nähert sich nun ein Objekt einem elektrostatisch aufgeladenen Material, so kann ein elektrischer Funke entstehen. Dieses Phänomen wird als elektrostatische Entladung (ESD – *electrostatic discharge*) bezeichnet.

ESD-Messungen

ESD-Messungen (Electrostatic Discharge) von Fußböden prüfen, ob ein Boden elektrostatische Ladungen zuverlässig ableitet. Dadurch sollen empfindliche elektronische Bauteile geschützt und in explosionsgefährdeten Bereichen zündfähige Funken verhindert werden. Die Leitfähigkeit des Fußbodens ist ein wichtiger Bestandteil der Beurteilung elektrostatischer Gefährdungen.

Auch das Gesetz kennt Elektrostatik

Gemäß § 22 Abs. 4 ASchG (ArbeitnehmerInnenschutzgesetz) ist bei der Konstruktion und Einrichtung der Arbeitsräume dafür zu sorgen, dass elektrostatische Aufladungen nach Möglichkeit vermieden werden. Die VEXAT (Verordnung explosionsfähige Atmosphären) macht als Verordnung zum Arbeitnehmer:innen-schutz konkrete Angaben zum maximal erlaubten elektrischen

Bodenwiderstand. Nach § 13 Abs. 4 VEXAT darf der Widerstand (gemessen gegen Erde) in bestimmten Bereichen einen Wert von 100 MΩ nicht überschreiten. In ESD-Bereichen, welche dem Schutz von elektronischen Bauteilen dienen, sehen die einschlägigen Normen meist höhere Werte vor.

Arbeitnehmer:innenschutz versus ESD-Schutz

Grundsätzlich verfolgen beide Schutzarten unterschiedliche Ziele: Während im klassischen Arbeitnehmer:innenschutz der Mensch vor gesundheitlichen Schäden (z. B. infolge einer indirekt durch einen Funken ausgelösten Explosion) bewahrt werden soll, zielt der ESD-Schutz primär darauf ab, empfindliche elektronische Bauteile vor Beschädigung zu schützen. Da aber in beiden Fällen Arbeitnehmer:innen durch Arbeits- und Bewegungsabläufe gefährliche elektrostatische Ladungen aufbauen können, überschneiden sich beide Bereiche oftmals. Zentrale Gemeinsamkeit ist, dass immer ein elektrisch leitfähiger oder ableitfähiger Boden für ein zuverlässiges Abfließen elektrischer Ladungen nötig ist. Die Wirksamkeit kann durch eine wiederkehrende Messung des Fußbodenwiderstandes gegen Erde mit speziellen Hochohm-Messgeräten sichergestellt werden.

Normen für die Messung von Bodenwiderständen

Um die Durchgangswiderstände von Fußböden oder Bodenbelägen zu messen, können unterschiedliche Normen herangezogen werden. Welche Norm Anwendung findet, richtet sich beispielsweise nach dem Anwendungsbereich oder der vorhandenen Messausrüstung.

Wiederkehrende Prüfung durch Externe

Jeder neu installierte ableitfähige Boden muss immer einer Erstprüfung unterzogen werden. Speziell in ESD-Bereichen nutzen Unternehmen aber auch oftmals Qualitätsmanagementsysteme, die eine regelmäßige wiederkehrende Prüfung gemäß ESD-Normenreihe IEC/EN 61340 fordern. Eine neuerliche wiederkehrende Messung kann aber auch wegen einer fehlerhaften Bodenreinigung notwendig werden.

Information



Die **Sicherheitstechnische Prüfstelle (STP)** der AUVA führt Produkt- und Personenzertifizierungen durch. Das Aufgabengebiet umfasst unter anderem Prototypentests von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) wie Sicherheitsschuhen, Helmen, Schutz gegen Absturz, Gehörschutz und Schutz gegen Kettensägenschnitte. Das Prüftteam besteht aus erfahrenen technischen und CEN-Experten/-Expertinnen, die umfassende Kenntnisse über Prüfverfahren und Produktzertifizierung gewährleisten.

Kontakt IZ NÖ-Süd, Straße 15,
Objekt 77/Stiege 2/1. Stock, 2351 Wiener Neudorf
Telefon: +43 59393-21776
E-Mail: STP@auva.at
auva.at/stp

Neben technischen Büros oder Ziviltechnikern/-technikerinnen führt auch die Sicherheitstechnische Prüfstelle (STP) der AUVA im nicht-akkreditierten Bereich derartige Prüfungen nach OVE EN 61340-4-1 durch.

Die Bodenableitfähigkeit ist aber nur ein Teil einer Reihe von Maßnahmen, welche die Sicherheit sowohl für Personen als auch für Anlagen und elektronische Bauteile erhöht. Beispielsweise kann ein ableitfähiger Boden nur im Zusammenspiel mit ableitfähigen Sicherheitsschuhen zum Explosionsschutz oder zu einem ausreichenden Schutz von elektronischen Bauteilen beitragen. ●

DI Robert Wegscheider

Fachkundiges Organ für Elektrotechnik,
Sicherheitstechnische Prüfstelle

robert.wegscheider@auva.at

Zusammenfassung | Summary | Résumé

Elektrostatische Aufladungen können besonders in ESD- oder explosionsgefährdeten Bereichen für Menschen und elektronische Bauteile gefährlich werden. Um Aufladungen möglichst zu verhindern, werden ableitfähige Fußböden eingesetzt. Regelmäßige Prüfungen sichern deren zuverlässige Funktion. ●

Electrostatic charges can pose a risk to people and electronic components, particularly in areas where electrostatic discharges or explosions are common. Conductive flooring is used to

prevent such charges wherever possible. Regular inspections ensure that it functions reliably. ●

Les charges électrostatiques présentent certains risques pour les personnes ainsi que pour les composants électroniques, en particulier dans les zones EPA et les lieux soumis à des risques d'explosion. Des sols dissipateurs sont installés pour éviter autant que faire se peut l'apparition de telles charges. Il convient toutefois de procéder à des contrôles réguliers pour assurer leur bon fonctionnement. ●



Eine Luftbefeuchtung kann vor zu trockener und zu warmer Luft gleichzeitig schützen

Klimawandel: Zu warm und zu trocken

Hohe Temperaturen am Arbeitsplatz belasten Mitarbeitende doppelt: Wenn die Raumtemperatur steigt, sinkt automatisch die relative Luftfeuchtigkeit. Eine zusätzliche Luftbefeuchtung kann helfen, Gesundheit und Leistungsfähigkeit vor zu hohen Temperaturen und vor Trockenheit zu schützen.

Es wird immer wärmer: Statistiken zeigen einen langfristigen globalen Temperaturanstieg. Die letzten sechs Jahre seit 2015 waren die weltweit wärmsten Jahre. Damit nehmen auch die Belastungen bei der Arbeit zu. Zu hohe Temperaturen können Kopfschmerzen, Übelkeit, Erschöpfung, Dehydrierung und Hitzschlag verursachen. Gleichzeitig führt Wärme zu sinkender relativer Luftfeuchte, was Atemwegsinfekte, Virusverbreitung, Schleimhautreizungen und Augenbeschwerden begünstigt. Pro Grad Temperatursteigerung sinkt die relative Luftfeuchtigkeit um bis zu circa 5 Prozent, wenn die absolute Feuchte konstant bleibt. Steigt die Temperatur beispielsweise von 22 °C auf 25 °C,

kann die relative Luftfeuchte schnell unter die empfohlene Mindestluftfeuchte von 40 Prozent sinken. Neben der erhöhten Krankheitsanfälligkeit zeigen Studien bei hoher Wärmebelastung Produktivitätsabnahmen von 3 bis 12 Prozent.

Kühlen durch Verdunstung

Die Abkühlung von Produktions- und Arbeitsräumen erfordert meist hohe Kühlleistungen und verursacht erhebliche Energiekosten. Eine energieeffiziente Alternative ist die adiabatische Verdunstungskühlung durch Direkt-Raumluftbefeuchtung. Im Gegensatz zu konventioneller, energieintensiver Klimatisierung kann diese Lösung in vielen Gebäuden einfach nachgerüstet oder nur in besonders wärmebelasteten Bereichen eingesetzt werden. Gleichzeitig schützt eine ganzjährig optimale Luftfeuchte vor Atemwegsinfekten und den Belastungen zu trockener Luft in Herbst und Winter. Die Kühlung entsteht, indem kaltes Wasser in der Umgebungsluft verdampft. Für den Wechsel vom flüssigen in den gasförmigen Zustand wird Energie benötigt, die der Luft als Wärme entzogen wird. Dadurch kühlt sie ab. Luftbefeuchter erzeugen direkt im Raum einen ultrafeinen Sprühnebel und können die Raumtemperatur wirtschaftlich senken: 100 Liter Wasser einer Hochdruckdüsen-Luftbefeuchtung



Information

Zum Thema „Kühlung und Luftfeuchte“ hat die Condair einen aktuellen Ratgeber veröffentlicht, der hier kostenfrei angefordert werden kann: condair-systems.at/kuehlung



absorbieren rund 70 kW Wärme bei nur 0,6 kW Energieaufwand. Eine durchschnittliche Absenkung der Raumtemperatur zwischen 2 °C und 5 °C ist möglich.

Doppelnutzen bei Laverana

Wie dieser Doppelnutzen in der Praxis realisiert werden kann, zeigen die Erfahrungen der Laverana-Firmenzentrale in Hannover. Der Naturkosmetikhersteller produziert und vertreibt mit über 400 Mitarbeitenden nachhaltig entwickelte Produkte unter der Marke „Lavera“. Das fünfstöckige Verwaltungsgebäude mit rund 130 Büroarbeitsplätzen wurde 2019 grundlegend umgestaltet und ist durch ein Glasdach sowie ein lichtdurchflutetes Atrium geprägt. Die Entscheidung für zusätzliche Luftfeuchte erfolgte aus zwei Gründen, erinnert sich Katja Heinemeier, Assistentin der Geschäftsleitung und Bauleiterin der Umgestaltung: „Vor allem im Herbst und Winter möchten wir die Gesundheit unseres Teams vor zu trockener Luft in den Büros schützen. Im Frühling und Sommer wird es durch das Glasdach häufig zu warm in den Büros. Der mögliche Kühleffekt durch die Luftbefeuchtung war ein weiterer Grund für uns.“

Lösung: Direkt-Raumluftbefeuchtung

Realisiert wird der Doppelnutzen durch eine Condair Direkt-Raumluftbefeuchtung. Acht Luftbefeuchter sind direkt im 3.Stock des Atriums im Einsatz. Sie erzeugen bei Bedarf einen mikrofeinen Nebel, der sich tropfenfrei in der Raumluft verteilt. „Da die vom Atrium abgehenden Bürotüren meistens offenstehen, ist es nicht nötig, die Büros separat zu befeuchten. So können wir unsere gewünschte relative Luftfeuchte von 40 bis 50 Prozent sehr wirtschaftlich realisieren“, erläutert Katja Heinemeier. Erzeugt wird der Sprühnebel durch Hochdrucktechnik, die Wasser mit bis zu 70 bar durch spezielle Düsen presst. Digitale Hygrometer kontrollieren permanent die Klimasituation und aktivieren die Befeuchtung nur bei Unterschreitung des Sollwerts.

Für Laverana-Unternehmenssprecherin Sabine Kästner-Schlemme hat sich die Investition doppelt gelohnt: „Meine Kollegen und Kolleginnen sind begeistert, wie spürbar frisch das Raumklima jetzt ist und die Gesundheit vor ausgetrockneten Schleimhäuten und Atemwegsinfekten schützt. Gleichzeitig zeigt unser Unternehmen damit viel Wertschätzung und Fürsorge.“ Das Beispiel zeigt: Klimawandel und Arbeitsschutz bieten Unternehmen die Chance, sich proaktiv für Gesundheit und Leistungsfähigkeit zu positionieren und nicht nur gesetzlichen Grenzwerten zu folgen. Wärmebelastung und Trockenheit wirken als physikalische Kette ganzjährig auf Gesundheit und Performance am Arbeitsplatz. Direkt-Raumluftbefeuchtung kann mit adiabatischer Verdunstungskühlung helfen, das Raumklima zu verbessern und die Gesundheit vorbeugend zu schützen. ●



Alle Fotos © Condair

Luftbefeuchtung in einer Industrie-Anwendung mit hoher Maschinenabwärme

Über Condair

Die **Condair GmbH** gehört zur Condair Group, dem Weltmarktführer für Luftbefeuchtung und führenden Hersteller von Systemen zur Entfeuchtung und Verdunstungskühlung. Vom Standort Wien aus steuert die Condair GmbH das Geschäft in Österreich. Das Leistungsspektrum reicht von der Luftbefeuchtung und Luftentfeuchtung bis hin zur Verdunstungskühlung.

Die **Condair Group** verfügt über Produktionsstandorte in Europa, Nordamerika und China und eigene Vertriebs- und Serviceorganisationen in 23 Ländern sowie Vertretungen an **50 Standorten weltweit**.

Weitere Informationen zur Luftbefeuchtung im Raum erhalten Sie hier:

Wolfgang Gräf
Tel.: +43 2774 29010
E-Mail: graef@graef.at
condair-systems.at

Die unter „Produkte“ veröffentlichten Informationen unterliegen der allgemeinen Verantwortung der Inserenten/Inserentinnen.

Berufsbedingte Atemwegserkrankungen im Überblick

Atemwegs- und Lungenerkrankungen, die im beruflichen Kontext entstehen, umfassen ein breites Spektrum unterschiedlicher Krankheitsbilder. Dazu zählen die obstruktiven Atemwegserkrankungen wie das allergische Asthma bronchiale und die chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (COPD), interstitielle Lungenerkrankungen wie die Pneumokoniosen (z. B. Asbestose, Silikose) sowie maligne Erkrankungen der Lunge und Pleura.

 **Gerhard Orsolits, Annick Huber**

Die auslösenden Arbeitsstoffe reichen von Allergenen und chemisch-irritativen oder toxischen Substanzen in Form von mineralischen Stäuben, Dämpfen, Aerosolen und Gasen bis hin zu krebserzeugenden Arbeitsstoffen wie z. B. Asbest. Viele dieser Erkrankungen entwickeln sich schleichend und zeigen zu Beginn häufig unspezifische Symptome. Dies kann sowohl die frühzeitige Diagnosestellung als auch die eindeutige berufliche Zuordnung erschweren.

Die Zahl der asbestbedingten Berufskrankheiten bleibt trotz des seit Jahrzehnten bestehenden Asbestverbots auf hohem Niveau. Insbesondere bei den beruflich verursachten Krebserkrankungen stellen sie weiterhin einen bedeutenden Anteil dar. Verantwortlich hierfür sind die oft sehr langen Latenzzeiten zwischen Exposition und Krankheitsmanifestation, die nicht selten mehrere Jahrzehnte betragen. Zu den anerkannten asbestassoziierten Berufskrankheiten zählen die Asbestose, asbestbedingte Pleurerkrankungen, das Bronchialkarzinom sowie das maligne Mesotheliom. Das Pleuramesotheliom gilt als Signaltumor einer zurückliegenden Asbestexposition. Daher sollte bei dieser Diagnose immer der Verdacht auf eine Berufskrankheit gemeldet werden.

Die Systematik der Berufskrankheiten folgt nicht durchgehend den klinischen Erscheinungsbildern oder Diagnosen. Oft ist Exposition, die zu der Berufskrankheit führt, namensgebend.

Zur besseren Einordnung werden die wichtigsten berufsbedingten Erkrankungen der Atemwege und der Lunge im Folgenden nach ihrem klinischen Erscheinungsbild gegliedert:

- **Obstruktive Atemwegserkrankungen:** Diese umfassen insbesondere das durch berufliche Allergene verursachte Asthma bronchiale (BK 1.6) sowie die durch chemisch-irritative oder toxische Stoffe hervorgerufene Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (BK 1.7). Ebenfalls zu obstruktiven Atemwegserkrankungen zählt die heute in Europa nur noch selten vorkommende Byssinose (BK 1.9), eine durch die Exposition gegenüber Rohbaumwoll- oder Flachsstaub verursachte Atemwegserkrankung. Zur Anerkennung der BK 1.6 (allergisches Asthma bronchiale) ist zusätzlich die Aufgabe der auslösenden Tätigkeit notwendig.
- **Interstitielle Lungenerkrankungen:** Hierzu zählen insbesondere die Silikose (BK 1.1), die Asbestose (BK 1.3) und weitere Pneumokoniosen (z. B. Aluminose, BK 1.4),

Tabelle 1: Anzahl der Fälle von Berufskrankheiten der Lunge von 2015 bis 2025; die Bezeichnungen der Berufskrankheiten wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit gekürzt.

Berufskrankheit (BK-Nummer)	2015–2025
durch chemisch-irritative oder toxische Stoffe verursachte Erkrankungen der Lunge (1.7)	772
bösartige Neubildungen des Rippenfells, des Herzbeutels und des Bauchfells durch Asbest (7.1.1)	692
allergisches Asthma bronchiale (1.6)	626
bösartige Neubildungen der Lunge durch Asbest (7.1.2)	336
Silikose oder Silikatose (1.1)	190
Asbestose (1.3)	167
exogen-allergische Alveolitis (1.8)	25
Siliko-Tuberkulose (1.2)	17
Lungenerkrankungen durch Aluminium (1.4)	3
Lungenfibrose durch Hartmetallstaub (1.5)	3

fibrosierende Lungenerkrankungen durch berufliche Expositionen (z. B. Hartmetallstaub, BK 1.5) sowie die exogen-allergische Alveolitis (BK 1.8) als immunologisch vermittelte interstitielle Lungenerkrankung. Diese Erkrankungen entstehen infolge einer meist lang-jährigen inhalativen Exposition gegenüber anorganischen Stäuben oder organischen Stäuben und können zu chronischen Entzündungsreaktionen, fortschreitender Lungenfibrose und in der Folge zu einer dauerhaften Einschränkung der Lungenfunktion führen.

- **Maligne Erkrankungen von Lunge und Pleura:** Dazu zählen insbesondere asbestbedingte Tumorerkrankungen wie das Pleuramesotheliom (7.1.1) und das Bronchialkarzinom nach Asbestexposition (7.1.2).
- **Infektionen der Lunge:** Beruflich bedingte Lungeninfektionen entstehen durch die Inhalation infektiöser biologischer Arbeitsstoffe bei beabsichtigter oder unbeabsichtigter

Exposition, wie zum Beispiel im Gesundheitswesen. Von Bedeutung sind Erreger wie *Mycobacterium tuberculosis* (Tuberkulose) oder Influenzaviren. Während der COVID-19-Pandemie stellte auch SARS-CoV-2 eine relevante Ursache beruflich erworbener Atemwegsinfektionen dar, seine Bedeutung ist jedoch im Vergleich zu den pandemischen Jahren deutlich zurückgegangen. ●



Dr. Gerhard Orsolits

Facharzt für Arbeitsmedizin, AUVA-Hauptstelle

gerhard.orsolits@auva.at



Dr.ⁱⁿ Annick Huber

Arbeitsmedizinerin, Fachärztin für Anästhesie, AUVA-Hauptstelle

annick.huber@auva.at



Zusammenfassung | Summary | Résumé



Berufsbedingte Erkrankungen der Atemwege und Lunge umfassen obstruktive, interstitielle, bösartige und infektiöse Erkrankungen. Die zugrunde liegenden Ursachen reichen von Stäuben, Allergenen und chemischen Noxen bis hin zu biologischen Arbeitsstoffen und krebserzeugenden Substanzen wie Asbest. ●



Work-related respiratory and lung diseases can be obstructive, interstitial, malignant and infectious. Their causes range

from dust, allergens and chemical irritants to biological agents and carcinogenic substances such as asbestos. ●



Les maladies respiratoires et pulmonaires d'origine professionnelle recouvrent des pathologies infectieuses, malignes, interstitielles et obstructives causées par les poussières, les allergènes, les substances chimiques nocives, les agents biologiques et les matières cancérigènes telles que l'amiante. ●



Ing. Michael Wolfinger (2. v. li.) mit seinem Team in der Tischlerei

Mehr Gefahrenbewusstsein für Lehrlinge im Holzbau

Der Traditionsbetrieb Wolfinger Holzbau GmbH in Tragwein im Mühlviertel hat ein erfolgreiches Mentoren-:Mentorinnenprogramm zur Integration junger Arbeitskräfte etabliert. Es fördert das Verständnis für Sicherheitsvorkehrungen und den sicheren Umgang mit Maschinen.

 Ariadne Seitz-Ludwig

Der seit über 60 Jahren bestehende Holzbaumeisterbetrieb Wolfinger Holzbau GmbH im Mühlviertel steht für höchste Qualität und Expertise in der Verarbeitung von Holz. Als Familienunternehmen bietet er maßgeschneiderte Lösungen – von der ersten Beratung und Planung bis hin zur präzisen Fertigung und termingerechten Umsetzung. Ein großes Anliegen ist dem Geschäftsführer, Hbmst. Ing. Michael Wolfinger, der Arbeitnehmer:innenschutz in seiner Werkstatt und auf den Baustellen: „Gesunde und zufriedene Mitarbeiter sind das Herzstück jedes erfolgreichen Unternehmens. Unsere Fachkräfte werden fast ausschließlich von uns selbst ausgebildet. Sie sorgen Woche für Woche dafür, dass unsere Projekte voranschreiten, die Wünsche unserer Kunden und Kundinnen erfüllt werden und alle zusammen sicher und gesund arbeiten. Meine Mitarbeiter bilden das Fundament unserer Erfolgsgeschichte.“

Mentoren-:Mentorinnenprogramm

Aus diesem Grund gibt es bei Wolfinger ein Mentoren-:Mentorinnenprogramm mit dem Ziel, junge Arbeitskräfte durch erfahrene Mitarbeiter:innen sicher in den

Arbeitsalltag zu integrieren. Lehrlinge werden während der Anfangszeit durch erfahrene Handwerker:innen in enger Zusammenarbeit begleitet. Dabei erklärt der:die Mentor:in die richtige Handhabung von Maschinen und Werkzeugen, vermittelt Sicherheitsvorschriften und zeigt praxisorientierte Lösungen zur Vermeidung von Unfällen. Zusätzlich gibt es regelmäßige Sicherheitsschulungen, bei denen mögliche Gefahrenquellen und sichere Arbeitsmethoden besprochen werden. Eine Arbeitsplatzrotation ermöglicht jungen Lehrlingen in der Zimmerei, verschiedene Tätigkeiten kennenzulernen. Zudem werden regelmäßig Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt, bei denen erfahrene Mitarbeiter:innen gemeinsam mit den jungen Kollegen:Kolleginnen potenzielle Gefahren identifizieren und entsprechende Schutzmaßnahmen festlegen. Eine offene Kommunikationskultur fördert das Bewusstsein der Belegschaft für Sicherheitsaspekte, indem sie ermutigt werden, Unsicherheiten anzusprechen. Insgesamt wird durch diese praxisorientierte Einführung das Unfallrisiko erheblich gesenkt und die Sicherheit im Arbeitsalltag verbessert. Das Mentoren-:Mentorinnenprogramm bewährt sich in der

i Auszeichnungen

Das besondere Engagement von Wolfinger als Arbeitgeber wurde durch zahlreiche Auszeichnungen gewürdigt.



GOLDENE SECURITAS 2025

Die AUVA schreibt zusammen mit der WKO alle zwei Jahre die „Goldene Securitas“ aus. Ausgezeichnet werden Unternehmen, die gezielte Maßnahmen zur Vermeidung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten umgesetzt haben und ihre Verantwortung für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz beispielhaft wahrnehmen. auva.at/praevention/sicher-arbeiten/auszeichnungen/goldene-securitas



I N E O – Vorbildlicher Lehrbetrieb

I N E O ist eine Auszeichnung der Wirtschaftskammer Oberösterreich für Betriebe mit vorbildlichem Engagement in der Lehrlingsausbildung. Diese Auszeichnung unterstreicht hohe Ausbildungsqualität und ein starkes Engagement für die Entwicklung junger Talente. wko.at/ooe/lehre/ineo-awardgewinner-innen



JULIUS-AWARD

Mit dem JULIUS-Award werden oberösterreichische Qualitätsbetriebe ausgezeichnet, die mit ihrem Einsatz die Basis für Wachstum, Beschäftigung und Wohlstand in unserem Land legen. Sie investieren in die Zukunft, schaffen Arbeitsplätze, bilden Fachkräfte aus, leisten Steuern und Abgaben und stärken dadurch den Standort Oberösterreich. ooe-wb.at/julius-award/



Firma mit Handschlagqualität

Wolfinger Holzbau wird von vielen Kunden:Kundinnen als „Firma mit Handschlagqualität“ bewertet. Auf der Plattform „Firma mit Handschlagqualität“ bewerten ausschließlich Kunden:Kundinnen die ausgewählten Unternehmen. Diese Auszeichnung wurde an Wolfinger in Gold verliehen. handschlagqualitaet.at



alle Fotos © Ariadne Seitz-Ludwig

Lehrling und Mentor bei der sicheren Holzbearbeitung

Integration junger Arbeitskräfte. Die jungen Mitarbeiter:innen entwickeln ein höheres Bewusstsein für Gefahrenquellen und lernen Sicherheitsmaßnahmen eigenständig umzusetzen. Feedback aus der Praxis zeigt, dass die junge Generation durch die Betreuung mehr Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten gewinnt. ●



Mag.^a Ariadne Seitz-Ludwig

Büro für Internationales und Kongresswesen, AUVA-Hauptstelle
ariadne.seitz-ludwig@auva.at



Zusammenfassung | Summary | Résumé



Die Traditionszimmerei Wolfinger Holzbau im Mühlviertel fördert mit ihrem Mentoren-:Mentorinnenprogramm die Zusammenarbeit zwischen Lehrlingen und erfahrenen Handwerkern:Handwerkerinnen. Es entsteht ein Bewusstsein für Gefahrenquellen und Sicherheitsmaßnahmen werden eigenständig umgesetzt. ●



Wolfinger Holzbau is a carpentry firm in the Mühlviertel region with a longstanding tradition. Its mentoring programme encourages collaboration between apprentices and experien-

ced craftsmen, raising awareness of potential hazards, and ensuring that safety measures are implemented independently. ●



La menuiserie artisanale autrichienne Wolfinger Holzbau a décidé de recourir à un programme de mentorat pour favoriser la coopération entre personnes en apprentissage et artisans chevronnés. Ce programme permet de prendre conscience des risques encourus et d'appliquer les mesures de sécurité en toute autonomie. ●

Buchempfehlungen



Die 5. Revolution: KI + Roboter

Harald Müller, Astrid Orthmann

Diplomatic Council e.V. | Juli 2026 |
288 Seiten | € 20,60 |
ISBN: 978-3-98674-209-6

Wie künstliche Intelligenz und Robotik unseren Alltag, unser Arbeitsleben und unsere Gesellschaft fundamental verändern.

Die Autoren: Autorinnen zeigen in diesem Buch auf, warum künstliche Intelligenz nicht nur Software ist, sondern zur treibenden Kraft in der realen Welt wird: als Physical AI in Fabriken, Fahrzeugen, Infrastrukturen und sogar in humanoiden Robotern. Maschinen denken nicht mehr nur – sie handeln. Was bislang in Computern stattfand, materialisiert sich nun in der physischen Realität.

Industrielle KI revolutioniert Produktion und Wertschöpfung, autonome Fahrzeuge stellen ganze Mobilitätssysteme infrage, und humanoide Roboter stehen kurz davor, alltägliche Aufgaben zu übernehmen. Gleichzeitig rückt ein Begriff immer stärker in den Fokus: die Singularität – der Moment, in dem Maschinen intelligenter handeln als der Mensch und sich die Spielregeln dauerhaft verschieben.



Dieses Buch liefert eine fundierte, faktenbasierte Einordnung einer Entwicklung, die Wirtschaft und Gesellschaft grundlegend verändert. Welche Branchen sind zuerst betroffen? Welche Jobs verschwinden – und welche entstehen neu?

Wer verstehen will, wie sich Arbeit, Wirtschaft und Gesellschaft in den kommenden Jahren verändern – und welche Rolle der Mensch in einer Welt spielt, in der Maschinen zu Akteurinnen werden –, findet in diesem Buch die entscheidenden Antworten.

Arbeitgeber und Betriebsrat im betrieblichen Alltag

Dr. Thomas Rauch

Linde Verlag Wien | 2. Auflage 2026 |
438 Seiten | € 75,00 |
ISBN: 978-3-7073-5475-1

Konflikte lösen – Missverständnisse vermeiden.

Das Buch bietet konkrete Unterstützung bei der Klärung der Rechtslage und liefert Lösungen für schwierige Fragen. Im Fokus stehen dabei jene Regelungen, die im betrieblichen Alltag eine wichtige Rolle spielen.

In der Neuauflage berücksichtigt sind unter anderem:



- aktuelle Änderungen des Betriebsverfassungsrechts wie etwa die Schaffung eines zusätzlichen Tatbestands für eine Betriebsvereinbarung (Telearbeit)
- zahlreiche neue Entscheidungen insbesondere des OGH wie die neue Rechtsauffassung zur betriebsverfassungsrechtlichen Zuordnung überlassener Arbeitskräfte
- Ausführungen zu Themen, die sich aus der technischen Entwicklung ergeben, darunter virtuelle Betriebsratssitzungen und Betriebsversammlungen, E-Voting bei Betriebsratswahlen, KI-VO, Datenschutz etc.

Arbeitsrecht in Frage und Antwort

Matthias Piffl-Stammberger, Marion Chwojka, Julia Vazny-König

ÖGB Verlag Wien | 19. Auflage 2026 |
420 Seiten | € 39,00 |
ISBN: 978-3-99046-744-2

Das Buch aus dem Ratgeberprogramm des ÖGB-Verlags gibt auf alle arbeitsrechtlichen Probleme, die im Laufe eines Berufslebens auftauchen können, eine kompetente Antwort.

Luftbefeuchtung einfach nachgerüstet

Eine zu geringe Luftfeuchtigkeit kann vor allem in den Herbst- und Wintermonaten die Gesundheit von Mitarbeitenden gefährden und sich negativ auf Atemwege, Augen, Haut und Stimme auswirken. In einem neuen Ratgeber beschreibt die Condair GmbH, warum eine Luftbefeuchtung direkt im Raum insbesondere für Bestandsgebäude eine praktikable Option zur einfachen und professionellen Nachrüstung sein kann.

Neben Anwendungsbeispielen und Praxisfällen werden auch Aspekte wie Energieverbrauch, Verdunstungskühlung, Staubbindung, Hygiene, Wasseraufbereitung und Wartung behandelt. Damit bietet der Ratgeber eine kompakte Orientierung für die gezielte und effiziente Verbesserung der Innenraumluftqualität. Der Ratgeber „Luftbefeuchtung im Raum“ kann hier kostenfrei angefordert werden:

condair.de/luftbefeuchtung-im-raum



© Condair

Safe: Neues Fachmagazin für Arbeitssicherheit von Haberkorn

Mit Safe erscheint ein neues Fachmagazin rund um Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Prävention in Industrie und Gewerbe. Die Erstausgabe greift aktuelle Herausforderungen und Entwicklungen im Arbeitsschutz auf und verbindet Fachwissen mit praxisnahen Handlungsempfehlungen.



Safe – Fachwissen, aktuelle Entwicklungen und praxisnahe Lösungen rund um Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Industrie und Gewerbe.

Im Mittelpunkt stehen Themen wie die neue Hitzeschutzverordnung, der sichere Umgang mit Asbest, nachhaltige Sicherheitsschuhe sowie moderne Lösungen für Alleinarbeit und Sicherheitstrainings im Betrieb. Ergänzt werden die Fachbeiträge durch Experteninterviews, Praxisbeispiele, Produktneuheiten und Serviceangebote für mehr Sicherheit im Arbeitsalltag.

Das Magazin richtet sich an Sicherheitsfachkräfte, Einkaufsverantwortliche, Produktionsleitungen und alle, die sich mit der Sicherheit und Gesundheit von Beschäftigten befassen. Ziel ist es, komplexe Themen verständlich aufzubereiten, aktuelle gesetzliche Entwicklungen einzuordnen und Impulse für die praktische Umsetzung im Unternehmen zu liefern. Mit einem modernen, lesefreundlichen Format bietet Safe fundierte Informationen, nützliche Tipps und aktuelle Trends aus der Welt des Arbeitsschutzes.

haberkorn.com

Die unter „Produkte“ veröffentlichten Informationen unterliegen der allgemeinen Verantwortung der Inserenten/Inserentinnen.

Auswahl neuer Normen zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – Juli / August 2026

ON-K 001 Informationsverarbeitung

ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 19896-1
Informationssicherheit,
Cybersicherheit und Schutz der
Privatsphäre – Anforderungen an
die Kompetenz des Personals von
Konformitätsbewertungsstellen für
IT-Sicherheit – Teil 1: Überblick und
Konzepte

ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 42001
Informationstechnik – Künstliche
Intelligenz – Managementsystem

ON-K 006 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

ÖNORM EN ISO 11925-2
Prüfungen zum Brandverhalten –
Entzündbarkeit von Produkten bei
direkter Flammeneinwirkung – Teil 2:
Einzelflammentest

ON-K 007 Druckgeräte

ÖNORM EN 1776
Gasinfrastruktur – Gasmesssysteme –
Funktionale Anforderungen

ÖNORM EN 12285-4
Werksgefertigte Tanks aus
Stahl – Teil 4: Vertikale
zylindrische Metalltanks mit
ein- und doppelwandiger Hülle
zur oberirdischen Lagerung von
brennbaren und nicht brennbaren
wassergefährdenden Flüssigkeiten,
die nicht zum Heizen oder Kühlen von
Gebäuden bestimmt sind

ON-K 017 Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige

ÖNORM EN 81-30
Sicherheitsregeln für die
Konstruktion und den Einbau
von Aufzügen – Aufzüge für den
Transport von Gütern – Teil 30:
Elektrisch und hydraulisch betriebene
Kleingüteraufzüge

ÖNORM EN 81-42
Sicherheitsregeln für die
Konstruktion und den Einbau von
Aufzügen – Spezialaufzüge für die
Beförderung von Personen und
Gütern – Teil 42: Vertikale Hebezeuge
mit geschlossenem Lastträger
für Personen und Personen mit
Behinderung

ON-K 027 Krane und Hebezeuge

ÖNORM EN 13001-3-8
Krane – Konstruktion
allgemein – Teil 3-8: Grenzzustände
und Sicherheitsnachweise für
Maschinenbauteile – Wellen

ON-K 038 Straßenfahrzeuge

ÖNORM EN ISO 18243
Elektrisch angetriebene Mopeds und
Motorräder – Prüfspezifikation und
Sicherheitsanforderungen für Lithium-
Ionen-basierte Batteriesysteme

ON-K 052 Arbeitsschutz, Ergonomie, Sicherheitstechnik – AES

ÖNORM EN ISO 9241-161
Ergonomie der Mensch-System-
Interaktion – Teil 161: Leitfaden zu
visuellen User-Interface-Elementen

ÖNORM EN ISO 9241-171
Ergonomie der Mensch-System-
Interaktion – Teil 171: Leitlinien für die
Barrierefreiheit von Software

ÖNORM EN 397
Industrieschutzhelme

ON-K 061 Druckgasversorgung

ÖNORM EN 13385

Ortsbewegliche Gasflaschen – Batterie-Fahrzeuge und Gascontainer mit mehreren Elementen (MEGCs) für verdichtete und verflüssigte Gase (außer Acetylen) – Prüfung zum Zeitpunkt des Füllens

ON-K 068 Verpackungswesen

ÖNORM EN 415-4

Sicherheit von Verpackungsmaschinen – Teil 4: Palettierer und Depalettierer und zugehörige Ausrüstungen

ON-K 088 Strahlenschutz

ÖNORM S 2601-1

Radioaktiver Abfall – Teil 1: Planungsgrundlagen und Richtlinien für die temporäre Lagerung (ausgenommen Abklinganlagen)

ON-K 107 Spiel- und Sportstättenbau

ÖNORM B 2605

Sportanlagen im Freien – Spielfelder und Leichtathletikanlagen – Planungsrichtlinien und Ausführungshinweise

ON-K 126 Stetigförderer

ÖNORM EN ISO 14890

Fördergurte – Anforderungen an Textilfördergurte mit Gummi- oder Kunststoff-Deckplatten für allgemeine Anwendungen

ON-K 140 Wasserqualität

ÖNORM M 5874

Wasser für den menschlichen Gebrauch – Anleitung für die Tätigkeit von Inspektionsstellen

ON-K 141 Klimatechnik

ÖNORM EN 13141-7

Lüftung von Gebäuden – Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen – Teil 7: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten mit Luftführung (einschließlich Wärmerückgewinnung)

ON-K 179 Medizintechnik

ÖNORM EN ISO 10079-1/A1

Medizinische Absauggeräte – Teil 1: Elektrisch betriebene Absauggeräte – Änderung 1: Wassereintritt

ÖNORM EN ISO 80601-2-70

Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-70: Besondere Festlegungen für die Sicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale von Schlafapnoe-Atemtherapiegeräten

ÖNORM EN ISO 14155

Klinische Prüfung von Medizinprodukten an Menschen – Gute klinische Praxis

ÖNORM EN ISO 10993-6

Biologische Beurteilung von Medizinprodukten – Teil 6: Prüfungen auf lokale Effekte nach Implantation

ON-K 211 Straßenausstattung

ÖNORM EN 1793-2

Lärmschutzvorrichtungen an Straßen – Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften – Teil 2: Produktspezifische Merkmale – Luftschalldämmung unter den Bedingungen eines diffusen Schallfeldes

ÖNORM EN 1793-3

Lärmschutzeinrichtungen an Straßen – Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften – Teil 3: Standardisiertes Verkehrslärmspektrum

ÖNORM EN 1793-4

Lärmschutzvorrichtungen an Straßen – Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften – Teil 4: Produktspezifische Merkmale – Intrinsische Schallbeugung

ÖNORM EN 1793-5

Lärmschutzvorrichtungen an Straßen – Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften – Teil 5: Produktspezifische Merkmale – Schallabsorption in gerichteten Schallfeldern

ÖNORM EN 1793-6

Lärmschutzvorrichtungen an Straßen – Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften – Teil 6: Produktspezifische Merkmale – Luftschalldämmung in gerichteten Schallfeldern

ON-K 270 Sicherheit von Maschinen

ÖNORM EN ISO 19085-15

Holzbearbeitungsmaschinen – Sicherheit – Teil 15: Pressen

Neue Gesetze und Verordnungen

Auswahl aus den Kundmachungen von Juli und August 2026

Immer up to date mit SICHERE ARBEIT! Hier erhalten Sie einen Überblick über die wichtigsten neuen bzw. geänderten Rechtsvorschriften zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Die Auswahl enthält Rechtsvorschriften (aus Österreich und der EU), die unmittelbar den Arbeitnehmer:innenschutz betreffen oder dafür relevant sein können. Für mehr Details besuchen Sie den AUVA-Präventionsblog: auva.at/blog/neue-gesetze-und-verordnungen



© Adobe Stock / barmaleeva

Im Zeitraum Juli und August 2026 wurden keine neuen Rechtsvorschriften zu Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz veröffentlicht. Dies bietet Gelegenheit, einen kurzen Blick auf die geplante **REACH-Beschränkung (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS)** zu werfen. Beschränkungen im Chemikalienrecht können auch Relevanz für die Arbeitssicherheit haben, da dabei die Verwendung von gefährlichen Chemikalien eingeschränkt werden kann.

Warum wird derzeit intensiv über PFAS diskutiert?

PFAS sind eine umfangreiche Stoffgruppe mit Tausenden unterschiedlichen synthetischen Verbindungen. Sie werden aufgrund ihrer wasser-, fett- und schmutzabweisenden Eigenschaften in zahlreichen Produkten bzw. Anwendungen eingesetzt. Problematisch ist ihre hohe Persistenz: Sie werden in der Umwelt kaum abgebaut und können sich dort unter anderem auch über Bioakkumulation anreichern. Daher werden sie häufig als „Ewigkeitschemikalien“ bezeichnet und stehen zunehmend im Fokus des europäischen Chemikalienrechts. Einige Verbindungen können negative Effekte auf die Gesundheit haben (z. B. Fortpflanzung, Immunsystem, Stoffwechsel, Krebserkrankungen). Derzeit liegen nur für einen Teil der PFAS-Gruppe toxikologische Daten vor. Einzelne PFAS wurden bereits als Substances of Very High Concern (SVHC) identifiziert.

Was ist das Ziel der geplanten REACH-Beschränkung?

Die geplante Beschränkung soll die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von PFAS schrittweise reduzieren und gleichzeitig die Entwicklung sowie den Einsatz sicherer Alternativen fördern. Für spezielle PFAS wie z. B. PFOS oder PFOA bestehen bereits Beschränkungen bzw. Verbote. Neu ist der Ansatz, nicht nur einzelne Stoffe, sondern eine ganze Stoffgruppe aufgrund gemeinsamer problematischer Eigenschaften zu regulieren (hier: Persistenz). Anwendungsspezifische Ausnahmen soll es geben.

Welche Bedeutung haben PFAS für die Arbeitssicherheit?

Werden PFAS als Arbeitsstoffe eingesetzt, können sie bei entsprechender Exposition Arbeitnehmer:innen gefährden. Die geplante Beschränkung ist daher nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes, sondern auch für die Arbeitssicherheit von Bedeutung. Sie nimmt eine Substitution am Arbeitsplatz faktisch vorweg. Unabhängig davon sind bei der Verwendung von PFAS als Arbeitsstoff die Anforderungen des ASchG einzuhalten. Dazu gehören insbesondere die Arbeitsstoff-Evaluierung sowie gegebenenfalls geeignete Schutzmaßnahmen und letztendlich die Unterweisung der Beschäftigten.

Wie ist der aktuelle Stand der Beschränkung?

Das REACH-Beschränkungsverfahren läuft noch. Der Ausschuss für Risikobeurteilung (RAC) hat seine finale Stellungnahme zum Entwurf bereits im März 2026 abgegeben. Derzeit bewertet der Ausschuss für sozioökonomische Analyse (SEAC) die zahlreichen Rückmeldungen aus der öffentlichen Konsultation. Die endgültige Stellungnahme des SEAC wird für Ende 2026 erwartet. Danach legt die Europäische Kommission einen Vorschlag über die konkrete Ausgestaltung der Beschränkung vor. Über die Annahme wird im Komitologieverfahren entschieden.

Weitere Informationen finden sich z. B. auf den Webseiten der **ECHA (Europäischen Chemikalienagentur)** oder des österreichischen **REACH-Helpdesk:**



ECHA



REACH-Helpdesk



Mag. Heinz Schmid, MSc

Fachbereich Rechtsfragen Arbeitnehmer:innenschutz und Chemikalien, AUVA-Hauptstelle

heinz.schmid@auva.at

Auswahl von Seminaren und Webinaren



Auswahl von Präsenzseminaren

29.10.	Ausbildung zum:zur Evakuierungsbeauftragten	St. Pölten
03.11.	Expositionsabschätzung von Chemikalien	Linz
03.11.	Die Leitmerkmalmethoden	Graz
03.11.– 05.11.	Grundlagen im Explosionsschutz	Linz
 05.11.	Industrieroboter	Salzburg
10.11.– 11.11.	Fachkundiger Umgang mit Asbest	Wien
12.11.	Evaluierung von Arbeitsstoffen	St. Pölten
12.11.– 13.11.	Ausbildung zum:zur Laserschutzbeauftragten	St. Pölten
17.11.– 19.11.	Refresher für Sicherheitsfachkräfte	Salzburg
17.11.– 18.11.	Sicheres Arbeiten mit Pressen	St. Pölten
19.11.	Schweißen	Wien
26.11.	Herstellervorschriften für Maschinen	Linz



Auswahl von Webinaren

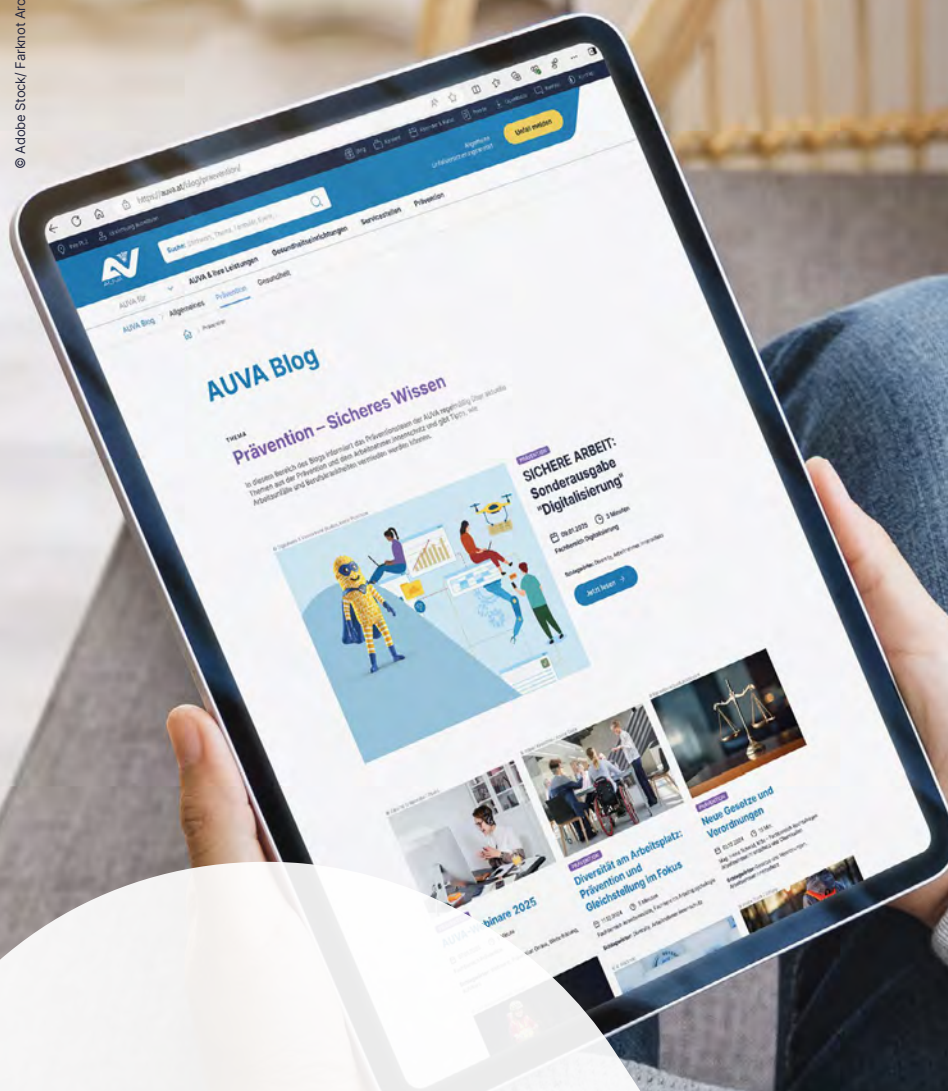
 03.11.	AUVA-Gütesiegel „sicher und gesund arbeiten“
 05.11.	Motion Capture – Beispiele aus der betrieblichen Praxis
09.11.	Stärken der Widerstandskraft in Zeiten des Wandels
 09.11.	Lärm in Bildungseinrichtungen
 11.11.	Sicherheit und Gesundheit beim Arbeiten mit 3D-Druckern
17.11.	Richtige Lagerung und Abfüllen von Chemikalien
17.11.	REACH und Arbeitsschutz
18.11.	Sichere Forstarbeit samt Organisation der Rettungskette

  Im Rahmen der aktuellen **AUVA-Präventionskampagne „Gemeinsam sicher digital“** werden zugehörige Präsenzseminare zum **halben Preis** und Webinare **gratis** angeboten.

Die Webinare dauern zwischen einer und zwei Stunden, nähere Informationen sowie weitere Angebote sowie die Möglichkeit zur Anmeldung unter: auvkurs.at

Wenn Sie regelmäßig über das Seminarangebot der AUVA informiert werden wollen, abonnieren Sie unseren Newsletter unter: auva-schulung.at





**Besuchen Sie
unseren Info-Blog
für Prävention
am Arbeitsplatz:
auva.at/blog/praevention**

